

**PERKEMBANGAN KOMPONEN BIOMOTOR ATLET BOLABASKET
PUTRA GUNUNGKIDUL DALAM PEKAN OLAHRAGA DAERAH XIII
DI KULONPROGO TAHUN 2015**

SKRIPSI

Diajukan Kepada Fakultas Ilmu Keolahragaan
Universitas Negeri Yogyakarta
Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan



Oleh :
Endah Muhaima Sulasi
NIM.11602241065

**PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAHRAGA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2015**

PERSETUJUAN

Skripsi yang berjudul “Perkembangan Komponen Biomotor Atlet Bola Basket Putra Gunungkidul Dalam Pekan Olahraga Daerah XIII di Kulonprogo Tahun 2015” yang disusun oleh Endah Muhaima Sulasi, NIM. 11602241065 ini telah disetujui oleh pembimbing untuk diujikan.

Yogyakarta, September 2015

Pembimbing

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Budi Aryanto', with a horizontal line underneath the name.

Budi Aryanto, M.Pd
NIP. 19690215 200012 1 001

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “Perkembangan Komponen Biomotor Atlet Bola Basket Putra Gunungkidul Dalam Pekan Olahraga Daerah XIII di Kulonprogo Tahun 2015” benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

Tanda tangan dosen penguji yang tertera dalam halaman pengesahan adalah asli. Jika tidak asli, saya siap menerima sanksi ditunda yudisium pada periode berikutnya.

Yogyakarta, September 2015
Yang Menyatakan,



Endah Muhaima Sulasi
NIM. 11602241065

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi dengan judul “Perkembangan Komponen Biomotor Atlet Bola Basket Putra Gunungkidul Dalam Pekan Olahraga Daerah XIII di Kulonprogo Tahun 2015” yang disusun oleh Endah Muhaima Sulasi, NIM. 11602241065 ini telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta, tanggal 9 Oktober 2015 dan dinyatakan lulus.

Nama	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Budi Aryanto, M.Pd	Ketua		16/10-2015
Ratna Budiarti, M.Or	Sekretaris Penguji		16/10-2015
Endang Rini Sukamti, M.S	Penguji I Utama		15/10-2015
Dr. Siswantoyo, M.Kes	Penguji Pendamping		15/10-2015

Yogyakarta, Oktober 2015
Fakultas Ilmu Keolahragaan

Dekan



Dr. Wawan S. Suherman, MEd.

NIP. 19640707 198812 1 001 *z*

MOTTO

- ❖ Setiap orang yang ingin maju adalah orang yang mau mendengarkan perkataan oranglain. (Endah Muhaíma, 22th)
- ❖ Dibalik kesusahan pasti selalu ada jalan dan kemudahan. (Endah Muhaíma, 22th)
- ❖ Jangan menyerah atas impianmu sebab impianmu adalah tujuan hidupmu ! (Endah Muhaíma, 22th)
- ❖ Jangan pernah meremehkan diri sendiri, jika kamu tidak bahagia dengan hidupmu perbaiki apa yang salah dan teruslah melangkah. (Endah Muhaíma, 22th)

PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmanirrahim

Karya kecil ini saya persembahkan untuk orang-orang yang sangat berarti

- 1. Kepada kedua orangtua saya Bapak tercinta Achmad Suyono dan Ibu tersayang Sri Hartini, terimakasih atas kasih sayang dan doa yang di berikan selama ini serta dukungan materi maupun non materi.*
- 2. Kedua Kakak kandungku Endah Kartikasari dan Endah Zulfanissa Fahmi, terimakasih selalu memberikan dukungan dan semangat untuk sesegera menyelesaikan tugas akhir ini.*
- 3. Kepada sahabat sahabatku Beti L, Maya P, Mettasari, Danti, Bagus N, Rinedi W, Coco, Nanang, Kusnan, Fian, Ade, Doni, Rahma, Andi, Eko dan teman-teman PKO 2011 yang tidak bisa saya sebutkan satu-satu, terimakasih banyak atas semangat yang telah diberikan dan terimakasih motivasi nya untuk saya selama ini.*
- 4. Untuk seorang yang terkasih Mas Harriswan Saputro , terimakasih untuk selama ini.*

Semoga kita semua selalu berada dalam lindungan Allah SWT, dan kita semua termasuk orang-orang yang dapat meraih kesuksesan di dunia maupun di Akhirat nantinya. Amin ...

PERKEMBANGAN KOMPONEN BIOMOTOR ATLET BOLABASKET PUTRA GUNUNGKIDUL DALAM PEKAN OLAHRAGA DAERAH XIII DI KULONPROGO TAHUN 2015

Oleh
Endah Muhaima Sulasi
NIM.11602241065

ABSTRAK

Penelitian ini dilatar belakangi oleh belum maksimalnya prestasi tim bolabasket Gunungkidul pada Pekan Olahraga Daerah sebelumnya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perkembangan komponen biomotor atlet bolabasket putra Gunungkidul dalam Pekan Olahraga Daerah XIII di Kulonprogo Tahun 2015.

Penelitian merupakan penelitian *expost facto*. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah metode tes pengukuran. Subjek penelitian ini seluruh atlet bolabasket putra Gunungkidul dalam Pekan Olahraga Daerah XIII di Kulonprogo Tahun 2015 yang berjumlah 12 atlet. Instrumen penelitian yang digunakan adalah *sprint, sit and reach, handgrip, push up, sit up, back up, run test, wall pass, Multistages Fitness Test (MFT)* dan *vertical jump*. Teknik analisis yang dilakukan adalah statistik deskriptif dengan menuangkan frekuensi ke dalam bentuk persentase.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat kecepatan terjadi peningkatan kecepatan sebesar 0,12 detik, tingkat fleksibilitas terjadi peningkatan sebesar 1,50 cm, tingkat kekuatan otot jari kanan terjadi peningkatan kekuatan otot jari kanan sebesar 0.72 kg, tingkat kekuatan otot jari kiri terjadi peningkatan sebesar 1,00 kg, tingkat kekuatan otot lengan terjadi peningkatan sebesar 10,50, tingkat kekuatan otot perut terjadi peningkatan sebesar 4,14, tingkat kekuatan otot punggung terjadi peningkatan sebesar 7,42, tingkat kelincahan terjadi peningkatan sebesar 0,23 detik, tingkat koordinasi terjadi peningkatan sebesar 13,58, tingkat daya tahan terjadi peningkatan sebesar 1,17 dan tingkat power terjadi penurunan sebesar 1,00 cm.

Kata Kunci : *biomotor, bolabasket, porda*

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur dipanjatkan kehadirat Allah S.W.T, karena atas karunia dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir Skripsi dengan judul “Perkembangan Komponen Biomotor Atlet Bola Basket Putra Gunungkidul Dalam Pekan Olahraga Daerah XIII di Kulonprogo Tahun 2015”.

Selesai nya penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak, untuk itu pada kesempatan ini disampaikan ucapan terimakasih kepada yang terhormat:

1. Bapak Prof. Dr. Rochmat Wahab, M.Pd, M.A., Rektor Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan kesempatan kepada peneliti untuk belajar di Universitas Negeri Yogyakarta.
2. Prof. Dr. Wawan S. Suherman, MEd. Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan ijin penelitian.
3. Bapak Dr. Siswantoyo, M.Kes., Ketua Jurusan PKL, Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan ijin penelitian.
4. Ibuk Endang Rini Sukamti, M.S, selaku dosen PKL, Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan ijin penelitian.
5. Bapak Budi Aryanto, M.Pd., selaku dosen kepelatihan bola basket, penasehat akademik sekaligus pembimbing skripsi, yang telah dengan ikhlas memberikan ilmu, tenaga, dan waktunya untuk selalu memberikan yang terbaik dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Seluruh dosen dan staf jurusan PKL yang telah memberikan ilmu dan informasi yang bermanfaat.
7. Ketua, pelatih, dan tim PORDA bolabasket putra Kabupaten Gunungkidul telah memberikan ijin dan membantu penelitian.
8. Teman-temanku Metta, Maya, Beti, Bagus, Nedi, Harriswan terimakasih telah membantu sampai penelitian ini selesai.

9. Teman-teman PKO 2011, terimakasih untuk kebersamaan, waktu, pelajaran yang telah kita lewati bersama selama ini maaf bila banyak salah.
10. Keluarga besar UKM Basket UNY yang selalu ada untuk memberi semangat, selalu jaga kekompakannya selama ini, terimakasih.
11. Semua pihak yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini masih sangat jauh dari sempurna, baik penyusunan nya maupun penyajian nya disebabkan oleh keterbatasan pengalaman dan pengetahuan yang dimiliki penulis. Oleh karena itu, segala bentuk masukan yang membangun sangat penulis harapkan baik itu dari segi metodologi maupun teori yang digunakan untuk perbaikan lebih lanjut. Semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan pembaca pada umumnya.

Yogyakarta, Oktober 2015

Penulis,

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN.	ii
HALAMAN SURAT PERNYATAAN.	iii
HALAMAN PENGESAHAN.	iv
HALAMAN MOTTO.	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.	vi
ABSTRAK.	vii
KATA PENGANTAR.	viii
DAFTAR ISI.	x
DAFTAR TABEL.	xii
DAFTAR GAMBAR.	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.	xiv

BAB I.PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah.	1
B. Identifikasi Masalah	7
C. Pembatasan Masalah.	7
D. Rumusan Masalah	8
E. Tujuan Penelitian.	8
F. Manfaat Penelitian.	8

BAB II.KAJIAN PUSTAKA

A. Deskripsi Teori.	10
1.Hakikat Biomotor	10
2.Hakikat Atlet.	19
3.Hakikat Permainan Bolabasket.	20
4.Hakikat Pekan Olahraga Daerah (PORDA).	21
B. Penelitian yang Relevan	22
C. Kerangka Berpikir	23
D. Hipotesis Penelitian	24

BAB III.METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian	25
B. Definisi Operasional Variabel Penelitian	27
C. Populasi dan Sampel Penelitian.	28
D. Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data	29
E. Teknik Analisis Data	32

BAB IV.HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian	34
B. Pembahasan	56

BAB V.KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	60
B. Implikasi Hasil Penelitian	60
C. Saran-saran	61
D. Keterbatasan Penelitian	61

DAFTAR PUSTAKA	62
-----------------------------	----

LAMPIRAN	64
-----------------------	----

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Daftar Prestasi Atlet PORDA Putra Bolabasket Tahun 2009, 2011, 2013	5
Tabel 2. Kategori Perkembangan Komponen Biomotor Atlet PORDA Putra Cabor Bolabasket	33
Tabel 3. Kategorisasi Hasil Tingkat Kecepatan	35
Tabel 4. Kategorisasi Hasil Tingkat Fleksibilitas	36
Tabel 5. Kategorisasi Hasil Tingkat Kekuatan Otot Jari Kanan	38
Tabel 6. Kategorisasi Hasil Tingkat Kekuatan Otot Jari Kiri	39
Tabel 7. Kategorisasi Hasil Tingkat Kekuatan Otot Lengan	40
Tabel 8. Kategorisasi Hasil Tingkat Kekuatan Otot Perut	42
Tabel 9. Kategorisasi Hasil Tingkat Kekuatan Otot Punggung	43
Tabel 10. Kategorisasi Hasil Tingkat Kelincahan.....	45
Tabel 11. Kategorisasi Hasil Tingkat Koordinasi	46
Tabel 12. Kategorisasi Hasil Tingkat Daya Tahan	48
Tabel 13. Kategorisasi Hasil Tingkat Power.....	49

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Piramida Latihan	3
Gambar 2. Grafik Hasil Tingkat Kecepatan Atlet Bolabasket Putra Gunungkidul	36
Gambar 3. Grafik Hasil Tingkat Fleksibilitas Atlet Bolabasket Putra Gunungkidul	38
Gambar 4. Grafik Hasil Tingkat Kekuatan Otot Jari Kanan Atlet Bolabasket Putra Gunungkidul.....	40
Gambar 5. Grafik Hasil Tingkat Kekuatan Otot Jari Kiri Atlet Bolabasket Putra Gunungkidul.....	41
Gambar 6. Grafik Hasil Tingkat Kekuatan Otot Lengan Atlet Bolabasket Putra Gunungkidul.....	43
Gambar 7. Grafik Hasil Tingkat Kekuatan Otot Perut Atlet Bolabasket Putra Gunungkidul.....	46
Gambar 8. Grafik Hasil Tingkat Kekuatan Otot Punggung Atlet Bolabasket Putra Gunungkidul.....	48
Gambar 9. Grafik Hasil Tingkat Kelincahan Atlet Bolabasket Putra Gunungkidul	50
Gambar 10. Grafik Hasil Tingkat Koordinasi Atlet Bolabasket Putra Gunungkidul	52
Gambar 11. Grafik Hasil Tingkat Daya Tahan Atlet Bolabasket Putra Gunungkidul.....	54
Gambar 12. Grafik Hasil Tingkat Power Atlet Bolabasket Putra Gunungkidul	56

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Surat Ijin Penelitian dari Fakultas	58
Lampiran 2. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian Pertama dari PERBASI	59
Lampiran 3. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian Kedua dari PERBASI	60
Lampiran 4. Analisis Data.....	61
Lampiran 5. Dokumentasi Penelitian	80

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Olahraga permainan bolabasket adalah sebuah permainan yang sederhana. Rahasia permainan bolabasket yang baik adalah melakukan hal-hal sederhana dengan sebaik-baiknya. Bolabasket merupakan jenis olahraga yang akhir-akhir ini begitu cepat perkembangannya dan banyak menarik perhatian dalam kehidupan manusia (Nuril Ahmadi, 2007: 2).

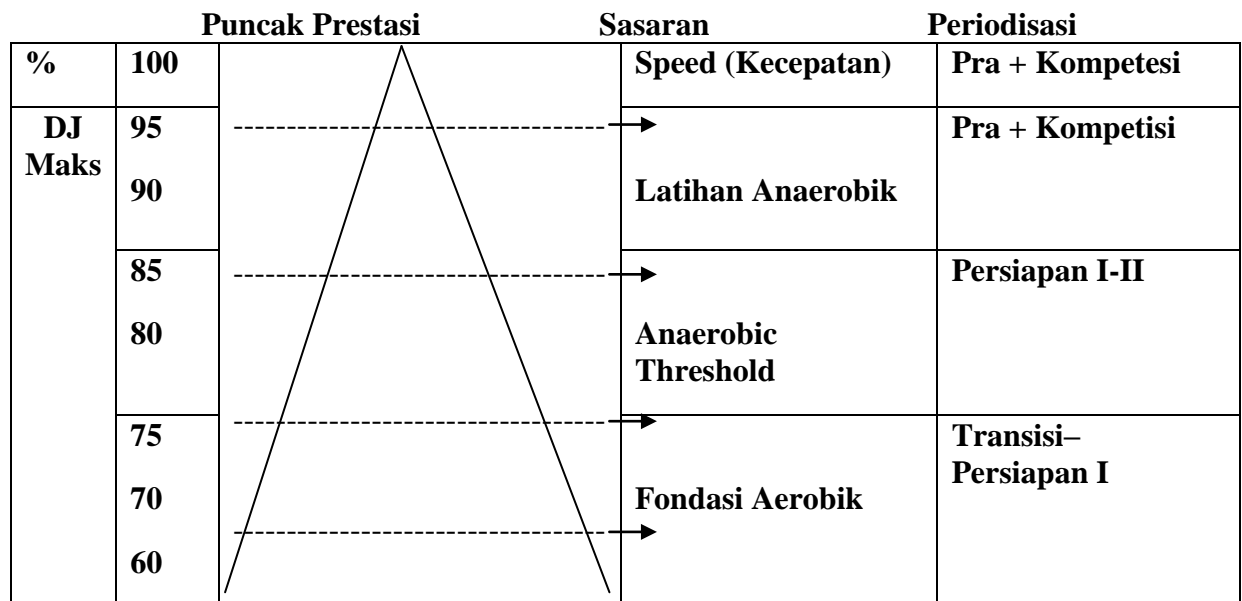
Permainan bolabasket seperti jenis permainan yang lain, juga memiliki karakter permainan tertentu dengan corak permainan yang banyak mengandung unsur pura-pura tipu muslihat. Hal ini dapat terlihat dari tindakan pemain yang sarat dengan usaha untuk mengelabui lawan dengan berbagai gerak tipuan atau gerak pura-pura yang dilakukan dengan menggunakan hampir semua anggota tubuh. Tipu daya dalam permainan bolabasket juga dilakukan dengan *mendribel*, menembak, dan mengoper bola. Semua itu dilakukan dengan berbagai trik, dengan tujuan memperdaya lawan (Nuril Ahmadi, 2007: 4).

Bola basket dimainkan oleh dua (2) tim yang masing-masing terdiri dari lima (5) pemain. Tujuan dari masing-masing tim adalah untuk mencetak angka ke keranjang lawan dan berusaha mencegah tim lawan mencetak angka (PERBASI, 2012: 1). Konsep bermain bolabasket adalah menghasilkan skor (nilai) dengan memasukkan bola ke keranjang dan mencegah tim lain melakukan hal serupa (Machfud Irsyada, (2000:11). Sehingga pada dasarnya,

tujuan permainan bolabasket adalah memasukkan bola sebanyak-banyaknya ke dalam keranjang basket lawan dan sebaik-baiknya mempertahankan daerah bertahan agar lawan tidak dapat memasukkan bola dan mencetak angka dengan menggunakan peraturan yang berlaku. Menurut tujuan tersebut banyak berbagai pertimbangan digunakan untuk memenangkan sebuah pertandingan bolabasket sehingga atas dasar itu perlu adanya pembinaan khusus dalam pembinaan bakat dan prestasi olahraga bolabasket dalam sebuah tim antara lain adalah kemampuan atlet dalam penguasaan teknik dasar, pemahaman taktik, fisik yang dimiliki dan kematangan dalam bermain. Bagi seorang atlet yang menjadikan olahraga sebagai sarana untuk meningkatkan prestasi, maka kondisi fisik seorang atlet mutlak untuk dimiliki, begitu juga dalam bola basket. Setiap atlet harus melakukan latihan yang telah di programkan oleh pelatih untuk mencapai target.

Berikut pentahapan dalam piramida latihan yang menunjukkan bahwa sebelum melatih unsur yang lain harus di dahului dengan melatih unsur ketahanan, terutama kemampuan aerobik. Menurut Martens (1990) dalam piramida latihan untuk menuju puncak prestasi dimulai dari latihan yang mengembangkan kemampuan aerobik, selanjutnya ambang rangsang anaerobik (*anaerobic threshold*), anaerobik, dan puncaknya adalah kecepatan. Pengertian dari *anaerobic threshold* adalah suatu kondisi titik permulaan dari akumulasi asam laktat. Selanjutnya untuk menentukan intensitas latihan pada setiap tahap dalam piramida latihan adalah menggunakan perkiraan denyut jantung (DJ) latihan. Oleh karena itu untuk meningkatkan fondasi aerobik

intensitas latihannya antara 60-80%, *anaerobic threshold* antara 80-90%, latihan anaerobik antara 90-95%, dan latihan kecepatan intensitas latihannya antara 95-100%, dimana seluruh presentase tersebut besarnya dihitung dari denyut jantung maksimal.



Gambar 1. Piramida Latihan (Martens, 1990)

Bentuk latihan bola basket tidak hanya melatih teknik dan *skill* dasar yang baik tetapi juga kondisi fisik yang menjadi dasar atau landasan sebelum melangkah ke latihan teknik berikutnya. Penguasaan teknik dasar sebagai penunjang keberhasilan permainan bola basket sangat dipengaruhi oleh unsur kondisi fisik. Kondisi fisik memiliki peranan yang berbeda sesuai karakteristik yang dimiliki dari masing-masing teknik tersebut.

Kondisi fisik dalam permainan bola basket mencakup komponen biomotor antara lain : kecepatan, kelincahan, kekuatan, koordinasi, dan daya tahan. Menurut Sukadiyanto (2009: 57) biomotor adalah kemampuan gerak manusia yang dipengaruhi oleh kondisi sistem-sistem organ dalam tubuh.

Menurut Bompa (1994:260) komponen dasar dari biomotor olahragawan meliputi kekuatan, ketahanan, kecepatan, koordinasi, dan fleksibilitas. Adapun komponen-komponen biomotor lain yang merupakan perpaduan dari beberapa komponen biomotor sehingga membentuk satu istilah sendiri. Di antaranya seperti: power merupakan gabungan atau hasil kali antara kekuatan dan kecepatan, kelincahan merupakan gabungan antara kecepatan dan koordinasi.

Bukan hanya seperti yang disebutkan diatas tetapi kemampuan mental juga sangat diperlukan atlet dalam pertandingan bolabasket. Suatu tim bolabasket tentu sangat menginginkan kemenangan dalam setiap kompetisi maupun pertandingan bolabasket.

Pekan Olahraga Daerah merupakan pekan kejuaraan olahraga yang dilaksanakan dalam satu provinsi yang diikuti oleh seluruh kabupaten dalam provinsi tersebut. Di Daerah Istimewa Yogyakarta pekan olahraga daerah dilaksanakan setiap dua tahun sekali dan telah menjadi agenda rutin kejuaraan olahraga untuk meningkatkan persatuan dan pembinaan bakat olahraga dalam rangka mempersiapkan atlet yang akan dikirimkan pada Pekan Olahraga Nasional (PON). Melalui pekan olahraga daerah dapat menyaring bibit-bibit atlet berprestasi dari berbagai cabang olahraga di seluruh kabupaten dalam satu provinsi khususnya cabang olahraga bolabasket serta melakukan pembinaan bakat yang dimiliki atlet untuk dapat meraih prestasi yang maksimal. Pekan Olahraga Daerah DIY diikuti oleh 4 Kabupaten dan 1 Kota yaitu: Kota Yogyakarta, Kabupaten Sleman, Kabupaten Bantul, Kabupaten

Kulonprogo dan Kabupaten Gunungkidul. Kota dan kabupaten tersebut berpartisipasi aktif dalam mengirimkan atlet maupun tim untuk mengikuti agenda kejuaraan rutin yang dilaksanakan dua tahun sekali tersebut.

Kabupaten Gunungkidul merupakan salah satu kabupaten di DIY yang berpartisipasi mengirimkan atlet-atlet berbakat dalam kegiatan Pekan Olahraga Daerah untuk seluruh cabang olahraga termasuk cabang olahraga bolabasket.

Peneliti melihat perkembangan pencapaian prestasi dari tahun ke tahun untuk cabang olahraga bolabasket khususnya tim putra Gunungkidul mengalami penurunan prestasi. Untuk pencapaian target juara belum dapat terealisasi.

Beberapa faktor yang mempengaruhi hal tersebut seperti kurangnya latihan teknik, taktik, mental, fisik serta semangat yang kurang diperlihatkan ketika latihan berlangsung. Latihan fisik dianggap kurang mempengaruhi atlet dalam bertanding namun sebenarnya dengan komponenn biomotor yaitu latihan fisik ini mampu mengembangkan permainan atlet dalam pertandingan.

Tabel 1. Daftar Prestasi Atlet PORDA Putra cabang olahraga bolabasket tahun 2009, 2011, 2013 (PERBASI DIY, 2013)

No.	KABUPATEN/KOTA	HASIL PRESTASI		
		2009	2011	2013
1	KOTA JOGJA	Juara I	Juara II	Juara I
2	SLEMAN	Juara II	Juara I	Juara II
3	BANTUL	Juara III	Juara III	Juara III
4	GUNUNGKIDUL	Peringkat 4	Peringkat 5	Peringkat 5
5	KULONPROGO	Peringkat 5	Peringkat 4	Peringkat 4

Melihat dari hasil pertandingan pada Pekan Olahraga Daerah pada tahun sebelumnya tim bolabasket kabupaten Gunungkidul belum bisa menunjukkan hasil yang membanggakan dalam pencapaian prestasi walaupun berbagai upaya yang dilakukan dalam mempersiapkan atlet dan tim bolabasket untuk dikirim dalam Pekan Olahraga Daerah tersebut sudah maksimal.

Ada beberapa proses yang harus dilakukan oleh tim bola basket putra Gunungkidul agar lebih siap dalam menghadapi pertandingan Pekan Olahraga Daerah tahun ini. Persiapan tersebut meliputi, meningkatkan latihan fisik, teknik, taktik, dan mental. Latihan fisik merupakan komponen biomotor yang harus diperbaiki agar mencapai hasil yang maksimal.

Berdasarkan pada kenyataan yang ada bahwa biomotor yang baik sangat di butuhkan bagi seorang atlet untuk mencapai prestasi tertinggi, demikian diatas merupakan dasar yang baik bagi atlet untuk meningkatkan latihan. Selain itu penting bagi seorang pelatih untuk mengetahui biomotor masing-masing anak latihnya sebagai data dan pertimbangan untuk menghadapi *event* selanjutnya.

Atas dasar tersebut, peneliti ingin melihat perkembangan komponen biomotor atlet cabang olahraga bolabasket di Gunungkidul dalam Pekan Olahraga Daerah XIII tahun 2015, yaitu dengan melihat perkembangan kondisi fisik yang di miliki masing-masing atlet bola basket putra Gunungkidul. Berkaitan dengan keadaan di lapangan tersebut, peneliti ingin mengadakan penelitian tentang *“Perkembangan Komponen Biomotor Atlet*

Bolabasket Putra Gunungkidul Dalam Pekan Olahraga Daerah XIII Di Kulonprogo Tahun 2015". Penelitian ini dilakukan pada atlet bolabasket putra Gunungkidul, dengan harapan para atlet maupun pembina bakat prestasi olahraga ataupun pelatih khususnya bolabasket dapat mengetahui perkembangan kondisi fisik yang dipunyai masing-masing atlet putra Gunungkidul untuk menunjang prestasi cabang olahraga bolabasket dalam Pekan Olahraga Daerah XIII di Kulonprogo tahun 2015. Harapan penelitian ini adalah dapat mengetahui perkembangan komponen biomotor atlet bolabasket putra Gunungkidul dalam menghadapi PORDA XIII di Kulonprogo serta dapat memajukan olahraga bolabasket di Gunungkidul.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, dapat diambil identifikasi masalah yang dapat diteliti, yaitu:

1. Belum diketahui kemampuan biomotor atlet bola basket putra Gunungkidul dalam PORDA 2015
2. Pelatih belum mempunyai data yang sesuai dengan tingkat biomotor atlet bola basket putra Gunungkidul dalam PORDA 2015
3. Belum diketahui bahwa pentingnya biomotor yang baik bagi atlet khususnya atlet bola basket untuk mendukung dalam penguasaan teknik.

C. Batasan Masalah

Permasalahan dalam penelitian ini dibatasi pada perkembangan komponen biomotor atlet bola basket putra Gunungkidul dalam Pekan Olahraga Daerah XIII di Kulonprogo tahun 2015. Sesuai dengan

kesanggupan peneliti maka penelitian ini hanya akan membahas tentang biomotor bola basket pada atlet putra Gunungkidul. Kemampuan biomotor bolabasket dalam penelitian ini terdiri atas: (1) daya tahan aerobik , (2) kekuatan otot jari-jari (kanan), jari-jari (kiri), (3) kecepatan, (4) kekuatan otot tungkai (5) kekuatan otot lengan, (6) kekuatan otot perut, (7) kekuatan otot punggung, (8) koordinasi, (9) kelincahan, (10) fleksibilitas.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi dan pembatasan masalah di atas, maka disusun rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana perkembangan 10 komponen biomotor atlet bola basket putra Gunungkidul dalam Pekan Olahraga Daerah XIII tahun 2015?

E. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perkembangan komponen biomotor atlet bolabasket putra Gunungkidul dalam Pekan Olahraga Daerah XIII di Kulonprogo Tahun 2015.

F. Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat baik secara teoritis maupun praktis yaitu:

1. Manfaat Teoritis

- a. Dapat dijadikan bahan kajian untuk menambah dan memperluas ilmu pengetahuan tentang biomotor bolabasket pada atlet PORDA Gunungkidul khususnya cabang olahraga bolabasket
- b. Memberikan sumbangan pengetahuan biomotor bolabasket khususnya mahasiswa PKO cabang olahraga bolabasket dan dapat memberikan sumbangan ilmu bagi orang lain yang akan memperdalam penelitian tentang biomotor bolabasket.

2. Manfaat Praktis

- a. Dapat memberikan sumbangan dalam perkembangan pengetahuan untuk mengembangkan biomotor dan dapat memberikan masukan pada pelatih agar memberikan berbagai macam latihan yang meningkatkan biomotor.
- b. Sebagai informasi yang dapat dijadikan sebagai data yang valid untuk membuat dan menentukan suatu kebijakan ataupun saat menyusun program latihan dan melakukan evaluasi terhadap program yang diberikan.
- c. Dapat dijadikan sebagai standar untuk pencapaian tingkat biomotor atlet bolabasket.

BAB II KAJIAN TEORI

A. Deskripsi Teori

1. Hakikat Biomotor

Menurut Sukadiyanto (2010: 57) biomotor adalah kemampuan gerak manusia yang dipengaruhi oleh kondisi sistem-sistem organ dalam tubuh. Sistem organ dalam yang dimaksud tersebut diantaranya adalah sistem neuromuskuler, pernapasan, pencernaan, peredaran darah, energi, tulang, otot, ligament, dan persendian. Menurut Bompas (1994:260) komponen dasar dari biomotor olahragawan meliputi kekuatan, ketahanan, kecepatan, koordinasi, dan fleksibilitas. Adapun komponen-komponen biomotor sehingga membentuk satu istilah lain yang merupakan perpaduan dari beberapa komponen biomotor, di antaranya seperti : power merupakan gabungan atau hasil kali antara kekuatan dan kecepatan, kelincihan merupakan gabungan antara kecepatan dan koordinasi.

Secara garis besar biomotor dipengaruhi oleh kebugaran energi dan otot. Menurut Mega (2013:74) kebugaran energi adalah komponen sumber energi yang menyebabkan terjadinya gerak. Sedangkan kebugaran otot adalah keseluruhan dari komponen-komponen biomotor yang meliputi kekuatan, ketahanan, kecepatan, power, kelentukan, keseimbangan, dan kelincihan.

Menurut Awan Hariono (2006:43) komponen biomotor seperti power, daya tahan, keseimbangan, dan kelincihan merupakan perpaduan dari

beberapa komponen biomotor, artinya bila komponen biomotor dilatihkan secara otomatis akan menghasilkan power, daya tahan, keseimbangan, dan kelincahan.

Komponen biomotor yang diperlukan dalam permainan bola basket diantaranya yaitu:

a. Daya Tahan

Daya tahan dalam dunia olahraga sering dikenal sebagai kemampuan peralatan tubuh olahragawan untuk melawan kelelahan selama aktivitas atau kegiatan bekerja sedang berlangsung. Olahragawan yang mempunyai ketahanan yang baik mampu bekerja lebih lama dan tidak akan cepat merasa lelah.

Komponen biomotor ketahanan seringkali dijadikan salah satu tolok ukur untuk mengetahui tingkat kesegaran jasmani olahragwan. Atlet yang memiliki ketahanan yang baik memiliki banyak keuntungan diantaranya yaitu (1) menentukan irama dan pola permainan, (2) memelihara dan mengubah irama dan pola permainan sesuai yang diinginkan, (3) memiliki daya juang, keuletan dan tidak mudah menyerah dalam bertanding.

Menurut Sukadiyanto (2010:14) ketahanan dapat dikelompokkan menjadi: (1) ketahanan anaerobik dan (2) ketahanan aerobik. Ketahanan anaerobik merupakan proses pemenuhan kebutuhan energi yang tidak memerlukan bantuan oksigen dari luar tubuh manusia sedangkan ketahanan aerobik adalah proses pemenuhan

kebutuhan energi (tenaga) untuk bergerak di dalam tubuh yang membutuhkan oksigen dari luar tubuh manusia. Penjelasan dua tipe atau macam daya tahan:

1. Daya tahan Anaerobik

Anaerobik berarti tanpa oksigen dan daya tahan anaerobik mengacu pada sistem energi yang memungkinkan otot-otot untuk bekerja dengan menggunakan energi yang telah tersimpan didalam tubuh. Latihan anaerobik memberikan atlet suatu toleransi terhadap pembentukan asam laktat. (Sukadiyanto, 2010:78)

2. Daya tahan Aerobik

Aerobik berarti dengan oksigen dan daya tahan aerobik berarti kerja otot dan gerakan otot yang dilakukan menggunakan oksigen guna melepaskan energi dari bahan-bahan otot. Daya tahan aerobik dapat dikembangkan melalui lari terus menerus atau lari interval. Semakin panjang waktu pertandingan maka semakin pentinglah daya tahan aerobik dilatihkan. (Sukadiyanto, 2010:67)

- b. Kekuatan

Kekuatan merupakan salah satu komponen dasar biomotor yang diperlukan dalam setiap cabang olahraga. Kekuatan perlu ditingkatkan sebagai fondasi yang mendasar dalam pembentukan komponen biomotor yang lainnya untuk mencapai penampilan prestasi pada atlet.

Secara umum kekuatan adalah kemampuan otot atau sekelompok otot untuk mengatasi beban selama aktivitas berlangsung.

Kekuatan merupakan suatu hal yang penting bagi setiap pertandingan bola basket. Serabut otot yang ada dalam otot akan memberikan respon atau tanggapan apabila dikenakan beban atau tahanan dalam latihan. Tanggapan atau respon ini membuat otot lebih efisien dan mampu memberikan respon lebih baik kepada sistem urat saraf pusat.

Manfaat latihan kekuatan untuk atlet basket antara lain yaitu: (1) meningkatkan kemampuan otot dan jaringan, (2) mengurangi dan menghindari terjadinya cedera pada atlet basket, (3) meningkatkan prestasi, (4) terapi dan rehabilitasi cedera pada otot, (5) membantu mempelajari atau penguasaan teknik.

Macam kekuatan menurut Sukadiyanto (2010:106) adalah (1) kekuatan umum, (2) kekuatan khusus, (3) kekuatan maksimal, (4) kekuatan ketahanan, (5) kekuatan kecepatan (kekuatan power), (6) kekuatan absolut, (7) kekuatan cadangan

1. Kekuatan Umum

Menurut Sukadiyanto (2010:54) Kekuatan umum adalah kemampuan kontraksi seluruh sistem otot dalam mengatasi tahanan atau beban. Kekuatan umum merupakan unsur dasar yang melandasi seluruh program latihan kekuatan.

2. Kekuatan Khusus

Menurut Sukadiyanto (2010:94) Setiap cabang olahraga memiliki unsur kekuatan khusus otot yang berbeda-beda , tergantung dominasi otot yang diperlukan dan yang terlibat dalam aktivitas.

3. Kekuatan Maksimal

Menurut Sukadiyanto (2010:94) Kekuatan maksimal adalah kemampuan otot atau sekelompok otot untuk melawan atau mengangkat beban secara maksimal biasanya digunakan untuk mengukur kemampuan otot mengatasi beban dalam satu kali angkatan (*one repetition maksimum* = 1 RM)

4. Kekuatan Ketahanan (Kekuatan Otot)

Menurut Sukadiyanto (2010:94) Kekuatan ketahanan adalah kemampuan otot atau sekelompok otot dalam mengatasi tahanan atau beban dalam jangka waktu yang relatif lama. Kekuatan ketahanan merupakan perpaduan dari unsur kekuatan dan ketahanan otot dalam mengatasi beban secara bersamaan.

5. Kekuatan Absolut

Menurut Sukadiyanto (2010:95) Kemampuan otot olahragawan dalam menggunakan unsur kekuatan secara maksimal tanpa memperhatikan berat badannya sendiri.

6. Kekuatan Relatif

Menurut Sukadiyanto (2010:95) Kekuatan relatif adalah hasil dari kekuatan absolut dibagi berat badan.

7. Kekuatan Cadangan

Menurut Sukadiyanto (2010:95) Kekuatan cadangan adalah perbedaan antara kekuatan absolut dan jumlah kekuatan yang diperlukan untuk menampilkan keterampilan dalam berolahraga.

c. Kecepatan

Komponen kecepatan diperlukan oleh hampir semua cabang olahraga permainan yang dipertandingkan, termasuk didalamnya untuk cabang olahraga bola basket.

Menurut Sukadiyanto (2010:144) kecepatan adalah kemampuan seseorang untuk melakukan gerak atau serangkaian gerak secepat mungkin sebagai jawaban terhadap rangsang. Dengan kata lain kecepatan merupakan kemampuan seseorang untuk menjawab rangsang dengan bentuk gerak atau serangkaian gerak dalam waktu secepat mungkin.

Arah latihan kecepatan mencakup arah ke depan, belakang, samping (kanan-kiri) sedangkan jarak relatif pendek. Untuk jarak dan bentuk latihan kecepatan adalah pendek-pendek dan terputus-putus dengan arah yang berganti-ganti secara mendadak. Menurut Imam

Hidayat (dalam Mega 2013:30) kecepatan adalah pertandingan antara jarak (panjang lintasan) dan waktu (lamanya gerak).

d. Koordinasi

Menurut Awan Hariono (2006:111) koordinasi selalu terkait biomotor yang lain, terutama kelincahan dan ketangkasan.

Menurut Awan Hariono (2006:112) koordinasi adalah kemampuan otot mengontrol gerak dengan tepat agar dapat mencapai satu tugas fisik khusus. Koordinasi adalah perpaduan gerak dari dua atau lebih persendian, yang satu sama lainnya saling berkaitan dalam menghasilkan satu keterampilan gerak. Indikator utama koordinasi adalah ketepatan dan efisiensi gerak.

Koordinasi merupakan hasil gerak perpaduan kinerja dari kualitas otot, tulang, dan persendian dalam menghasilkan satu gerak. Komponen-komponen gerak terdiri energi, kontraksi otot, syaraf, tulang, dan persendian. Selain itu menurut Awan Hariono (2006:112) koordinasi merupakan penggabungan sistem gerak yang terpisah ke dalam satu pola gerak yang efisien. Dengan demikian koordinasi merupakan perpaduan dari kemampuan menampilkan suatu gerakan.

e. Fleksibilitas

Fleksibilitas pada dasarnya mencakup dua hal yang saling berhubungan, yaitu kelentukan dan kelenturan. Kelentukan erat kaitannya dengan keadaan tulang dan persendian. Kelenturan erat kaitannya dengan tingkat elastisitas otot, tendo, dan ligament. Oleh

karena itu unsur kelentukan dan kelenturan akan menjamin keluasaan gerak pada persendian dan memudahkan otot, tendo, ligamenta, serta persendian pada saat melakukan gerak.

Menurut Awan Hariono (2006:101) fleksibilitas yaitu luas gerak satu persendian atau beberapa persendian. Ada dua macam fleksibilitas, yaitu (1) fleksibilitas statis, dan (2) fleksibilitas dinamis. Fleksibilitas statis ditentukan oleh ukuran dari luas gerak (*range of motion*) satu persendian atau beberapa persendian. Fleksibilitas dinamis adalah kemampuan seseorang dalam bergerak dengan kecepatan yang tinggi.

Faktor yang mempengaruhi fleksibilitas antara lain: elastisitas otot, tendo, dan ligamenta, susunan tulang, bentuk persendian, suhu atau temperatur tubuh, umur, jenis kelamin, dan bioritme. Menurut Awan Hariono (2006:103) tingkat elastisitas otot, tendo, dan ligamenta sangat dipengaruhi oleh keadaan suhu atau temperatur tubuh semakin panas suhu tubuh maka kondisi otot akan relatif lebih elastis daripada suhu normal.

Susunan tulang dan bentuk persendian ikut berpengaruh terhadap fleksibilitas otot dan tidak semua persendian dapat melakukan gerakan yang sama.

Umur dan jenis kelamin berpengaruh terhadap tingkat fleksibilitas otot seseorang. Menurut Awan Hariono (2006:103) kondisi fleksibilitas adalah berbanding terbalik dengan apa yang kira-

kira pada usia 15-16 tahun. Sedangkan jenis kelamin juga berpengaruh terhadap fleksibilitas, yaitu wanita lebih fleksibel dari laki-laki.

Bioritme juga mempengaruhi tingkat fleksibilitas seseorang. Bioritme adalah gelombang atau irama hidup manusia pada waktu tertentu dalam satu hari.

f. Power

Power merupakan hasil kali dari kekuatan dan kecepatan. Komponen power bukan merupakan komponen dasar biomotor merupakan hasil perpaduan dari komponen dasar biomotor. Namun komponen biomotor sangat dibutuhkan dalam cabang olahraga permainan bola basket. Menurut Suharno (Awan Hariono 2006:79) power adalah kemampuan sebuah otot atau sekelompok otot untuk mengatasi tahanan beban dan kecepatan tinggi dalam satu gerakan yang utuh.

Power merupakan hasil kali dari kekuatan dengan kecepatan, sehingga semua bentuk latihan pada komponen biomotor kekuatan dijadikan sebagai bentuk latihan power. Perbedaannya adalah beban untuk latihan power harus lebih ringan dan dilakukan dengan irama yang cepat, oleh karena wujud gerak dari power adalah eksplosif..

g. Kelincahan

Kelincahan merupakan kemampuan tubuh untuk bergerak berubah arah dalam waktu yang cepat dan tepat namun tanpa kehilangan keseimbangan. Kelincahan mempunyai peranan yang

signifikan terhadap kemampuan bermain bola basket. Kelincahan akan memudahkan seorang pemain basket untuk melakukan gerakan-gerakan yaang sulit khususnya dalam menempatkan diri untuk bergerak untuk membebaskan penjagaan dari lawan, supaya tidak mudah jatuh atau cidera ketika melakukan berbagai gerakan fisik dalam permainan bola basket.

Metode latihan kelincahan dalam permainan bola basket sudah banyak dipengaruhi pada saat melakukan latihan kecepatan yang dimana keseimbanganjuga ikut terlatih secara tidak langsung.

2. Hakikat Atlet

Atlet (sering dieja atlit) dari bahasa Yunani yang artinya *athlos* yang berarti kontes adalah seorang yang ikut serta dalam suatu kompetisi olahraga kompetitif. Atlet atau olahragawan adalah seorang yang aktif melakukan latihan untuk mendapatkan prestasi pada cabang yang dipilihnya.

Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa seorang yang berprestasi dalam cabang olahraga, yang dimaksud dalam hal ini yaitu cabang bola basket. Tujuan seorang menekuni cabang olahraga yakni berprestasi setinggi-tingginya sesuai dengan kemampuan yang dikeluarkan secara maksimal. Prestasi yang didapat dari seorang atlet akan membawa dirinya meraih suatu kehidupan yang disiplin dan tanggung jawab.

3. Hakikat Permainan Bola Basket

Permainan bola basket adalah permainan yang menggunakan bola besar, yang dimainkan dengan tangan dan bertujuan memasukkan bola sebanyak mungkin ke (keranjang) lawan serta menahan lawan agar jarang memasukkan bola basket (keranjang) sendiri (Dedy Sumiyarsono, 2002:1). Bola basket merupakan olahraga permainan bola besar dan dimainkan oleh dua regu yang dimasing - masing regu terdiri dari 5 orang pemain. Dimana tujuannya adalah untuk mencari nilai atau angka sebanyak banyaknya dengan cara memasukkan bola ke basket lawan dan mencegah lawan untuk mendapatkan nilai.(Nuril Ahmadi, 2007: 11)

Bolabasket dimainkan di lapangan persegi panjang oleh dua tim dengan lima pemain pertim, tujuannya adalah mendapatkan nilai (skor) dengan memasukkan bola kedalam keranjang sebanyak – banyaknya dan mencegah tim lain melakukan hal yang serupa (Dedy Sumiyarsono, 2002:4). Bola dapat diberikan hanya dengan passing (operan) dengan satu dan dua tangan atau dengan *mendribble* (*batting*, *pushing* atau *trapping* beberapa kali pada lantai tanpa menyentuhnya dengan dua tangan secara bersamaan. (Danny Kosasih, 2008:3). Teknik dasar mencakup *footwork* (gerakan kaki), *shooting* (menembak), *passing* (operan) dan menangkap, *dribble*, *rebound*, bergerak dengan bola, bergerak tanpa bola dan bertahan (Machfud Irsyada, 2000:31).

4. Hakikat Pekan Olahraga Daerah (PORDA)

Pekan Olahraga Daerah (PORDA) adalah multi event olahraga daerah yang diselenggarakan 2 (dua) tahun sekali, dan merupakan titik kulminasi kegiatan keolahragaan dalam rangka peningkatan dan pengembangan prestasi olahraga di daerah. Disamping itu, PORDA dijadikan sebagai ajang evaluasi hasil pembinaan yang dilaksanakan oleh Komite Olahraga Nasional Indonesia (KONI) Kabupaten bersama-sama Pengurus Cabang olahraga, dan semua komponen di setiap daerah. PORDA sebagai sarana pemersatu bangsa yang merupakan salah satu tujuan pokok penyelenggaraan PORDA tersebut harus tetap dipertahankan dan ditingkatkan kualitasnya. Sejalan dengan perkembangan kehidupan berbangsa dan bernegara, tujuan penyelenggaraan PORDA juga diharapkan untuk dapat menjangkit bibit atlet potensial, yang dapat dikembangkan dan ditingkatkan menuju prestasi yang lebih tinggi. Dengan penyelenggaraan PORDA secara bergilir, akan tercipta dan terbentuk pemerataan pembangunan khususnya pembangunan sarana dan prasarana keolahragaan, serta sektor lain yang pada gilirannya dapat mendorong percepatan peningkatan dan pengembangan prestasi olahraga nasional dan sekaligus memperkuat kesatuan dan persatuan bangsa.

(www.pordajabar.com)

B. Penelitian yang Relevan

Hasil penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan oleh:

1. Meiranda Meuthiara, Bashry (2012) yang berjudul Analisis Kemampuan Biomotor Pada Tim Putri Bola basket Universitas Negeri Yogyakarta. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif yang menggunakan metode survey dengan pengambilan data tes dan pengukuran. Populasi dalam penelitian ini adalah semua atlet tim putri bolabasket Universitas Negeri Yogyakarta yang berjumlah sebanyak 24 atlet. Pengambilan sample menggunakan purposive sampling yang berjumlah 12 atlet yang mengikuti LIBAMANAS 2011-2012. Instrumen yang digunakan adalah tes dan pengukuran kemampuan biomotor. Analisis data menggunakan statistic deskriptif. Berdasarkan hasil analisis data, maka dapat diketahui bahwa kemampuan komponen biomotor tim putri UNY, yaitu kecepatan dengan rata-rata 4,0967, kekuatan otot tungkai dengan rata-rata 114,3333, kekuatan jari-jari (kanan) dengan rata-rata 28,0417, kekuatan otot jari-jari (kiri) dengan rata-rata 27,1667, kekuatan otot lengan dengan rata-rata sebesar 11,3333, kelincahan dengan rata-rata 9,0142, koordinasi dengan rata-rata 35,55833 dan daya tahan dengan rata-rata 33,5192. Sebagian besar dalam kategori kurang dan sedang.

Oleh karena itu dengan melihat hasil dari keseluruhan kemampuan biomotor tim putri bola basket UNY yang masih tergolong kurang dan

sedang, maka perlu adanya tambahan latihan untuk mencapai standar atlet umum yaitu baik.

2. Mega Mustika Ratri (2013) yang berjudul “Status Biomotor Atlet POPDA Bola Voli Kabupaten Banjarnegara Tahun 2013”. Hasil dari penelitian tersebut diketahui bahwa status biomotor atlet POPDA bola voli kabupaten banjar negara pada kategori baik sekali dengan presentase sebesar 33,33% (4 atlet), kategori baik presentase sebesar 8,33% (1 atlet), pada kategori sedang presentase sebesar 8,33% (1 atlet), pada kategori kurang sebesar 25% (3 atlet), pada kategori kurang sekali sebesar 25% (3 atlet). Berdasar nilai rata-rata yaitu sebesar 450.002, status biomotor atlet POPDA Banjarnegara masuk dalam kategori sedang.

B. Kerangka Berpikir

Olahraga permainan bola basket adalah sebuah permainan yang sederhana. Bolabasket dimainkan oleh dua (2) tim yang masing-masing terdiri dari lima (5) pemain. Tujuan dari masing-masing tim adalah untuk mencetak angka ke keranjang lawan dan berusaha mencegah tim lawan mencetak angka. Pada dasarnya, tujuan permainan bolabasket adalah memasukkan bola sebanyak-banyaknya ke dalam keranjang basket lawan dan sebaik-baiknya mempertahankan daerah bertahan agar lawan tidak dapat memasukkan bola dan mencetak angka dengan menggunakan peraturan yang baku.

Komponen biomotor yang diperlukan dalam permainan bolabasket diantaranya yaitu: daya tahan, kekuatan, kecepatan, koordinasi,

fleksibilitas. Sedangkan biomotor power dan kelincahan merupakan hasil perpaduan dari beberapa biomotor, yang jika dilatihkan akan menghasilkan power dan atau kelincahan.

Dalam permainan bola basket seorang atlet tidak hanya memiliki keterampilan yang baik tetapi harus memiliki biomotor yang baik. Sehingga perlu adanya pengukuran komponen biomotor sesuai standar dan dilakukan berkala. Olahraga bolabasket merupakan olahraga yang membutuhkan kemampuan biomotor yang baik. Jika atlet memiliki kemampuan biomotor yang baik seperti: daya tahan, kekuatan, kecepatan, koordinasi, fleksibilitas, *power*, maka atlet tersebut akan lebih mudah untuk menguasai teknik dan taktik yang ada. Karena biomotor adalah kualitas awal atau sebagai modal awal sebelum berlatih di fase berikutnya, yaitu teknik dan taktik. Untuk mempersiapkan prestasi tertinggi di ajang PORDA DIY tahun 2015 komponen biomotor untuk setiap atlet haruslah baik.

D. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan kajian teori, penelitian yang relevan dan kerangka berfikir timbul pertanyaan ”Bagaimana perkembangan komponen biomotor atlet bola basket putra Gunungkidul dalam Pekan Olahraga Daerah XIII di Kulonprogo tahun 2015?”.

BAB III

METODE PENELITIAN

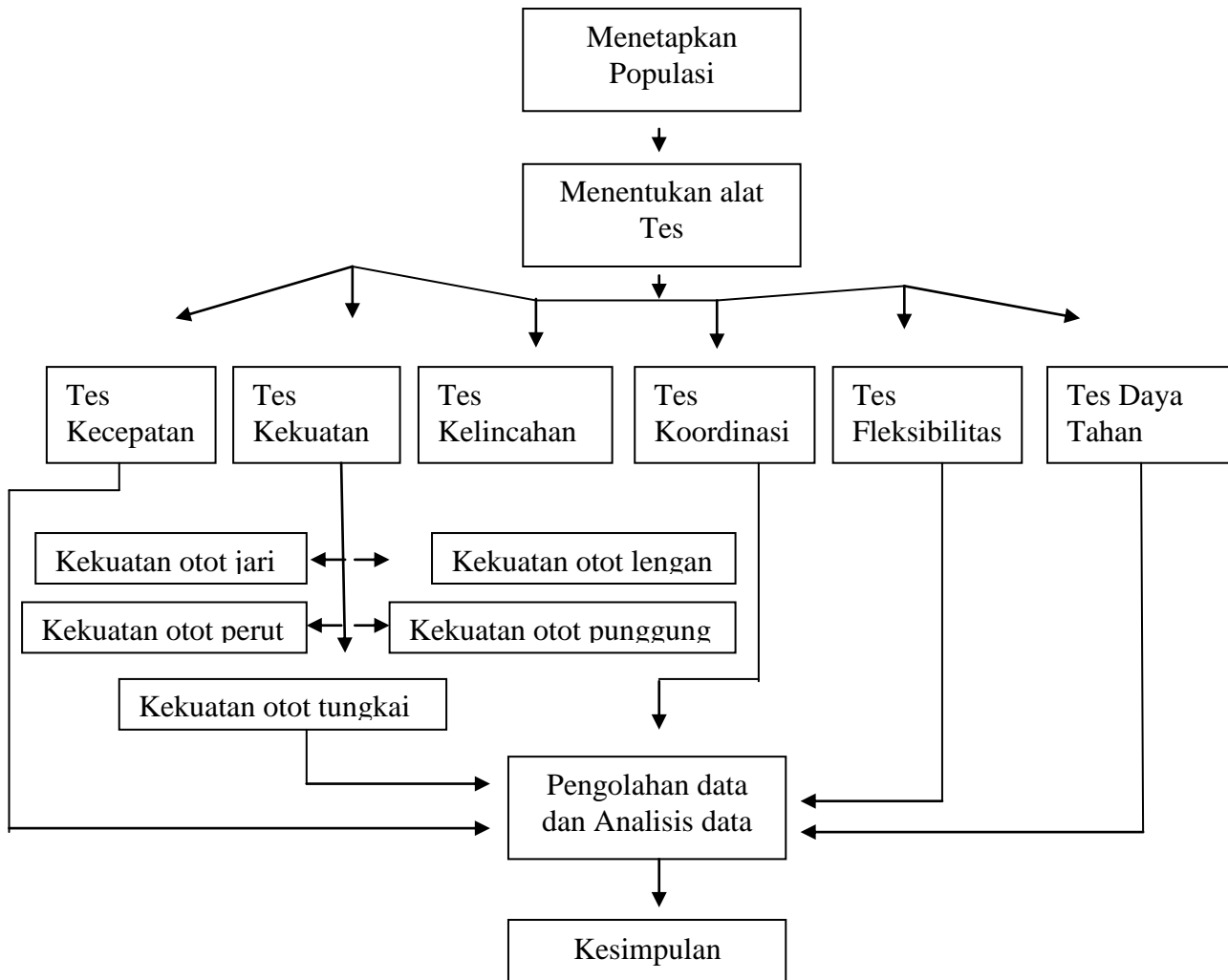
A. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan penelitian *expost facto*. Teknik pengambilan data menggunakan tes dan pengukuran. Suharsimi Arikunto (2010 : 3) menyatakan bahwa penelitian deskriptif adalah penelitian yang tidak bermaksud menguji hipotesis tetapi hanya menggambarkan seperti apa adanya tentang suatu variabel, gejala atau keadaan.

Dalam suatu penelitian dibutuhkan desain penelitian untuk dijadikan acuan dalam langkah-langkah penelitian. Mengenai desain penelitian Penggunaan desain penelitian hendaknya disesuaikan dengan aspek penelitian dan masalah yang ingin diungkapkan. Pada penelitian ini, langkah-langkah yang disusun sebagai berikut:

1. Menetapkan populasi
2. Menentukan alat tes dan pengukuran
3. Pengambilan dan pengumpulan data melalui tes dan pengukuran
4. Analisis data
5. Menetapkan kesimpulan

Adapun langkah-langkah penelitian yang akan dilakukan adalah sebagai berikut :



Bagan 1. Langkah-langkah Penelitian

B. Definisi Operasional Variabel Penelitian

Biomotor merupakan kondisi fisik yang tidak dapat dipecahkan satu persatu, baik cara melatihkan, cara peningkatan, dan pemeliharanya. Selain itu pada setiap cabang olahraga tentunya membutuhkan kondisi fisik yang berbeda-beda. Dalam penelitian ini akan dicapai tes dalam cabang olahraga bolabasket yaitu sebagai berikut:

1. Kecepatan *sprint* adalah atlet lari secepat-cepatnya dengan menempuh jarak 20 meter. Dilakukan dua kali tes. Dihitung dengan satuan detik.
2. Fleksibilitas adalah atlet melakukan sit and reach : tujuan dari tes ini adalah mengetahui kekuatan tulang belakang dan otot belakang atau otot hamstring. Atlet berusaha mencium lutut dengan posisi duduk dan berpegangan jari kakinya. Dilakukan dua kali tes, dihitung dalam ukuran cm.
3. Kekuatan otot lengan dengan *push up test*. Tes dilakukan dilakukan selama 30 detik, dilakukan masing-masing dengan pengulangan 2 kali. Hasilnya diambil yang terbaik.
4. Kekuatan otot perut dengan *sit up tes full*. Tes dilakukan dilakukan selama 30 detik, dilakukan masing-masing dengan pengulangan 2 kali. Hasilnya diambil yang terbaik.
5. Kekuatan otot punggung dengan *back up tes*. Tes dilakukan dilakukan selama 30 detik, dilakukan masing-masing dengan pengulangan 2 kali. Hasilnya diambil yang terbaik.
6. Kekuatan otot jari-jari adalah atlet melakukan remasan pada alat ukur *gryp dynamometer* sebanyak dua kali. Atlet berdiri tegak dengan posisi kaki 20 cm atau selebar bahu. pandangan lurus kedepan. Tangan memegang *gryp dynamometer* tangan harus lurus *skala dynamometer* menghadap kedepan jarum *dynamometer* berada pada angk nol *Grip dynamometer* diperas dengan sekuat tenaga hanya dengan sekali perasan yang terbaik.

7. Kelincahan adalah atlet lari secepat-cepatnya tanpa membawa bola berbelok-belok untuk mengubah arah larinya mengikuti arah *cone-cone* dan petunjuk anak panah atau lebih sering disebut *deffense movement* Dihitung dengan satuan detik.
8. Koordinasi adalah atlet melempar tangkap bola basket yang dipantulkan ke dinding seperti *wall pass*. Satu kali pantulan dan kembali ke tangan mendapatkan satu poin. Dihitung dengan satuan detik.
9. Dalam tes daya tahan untuk atlet menggunakan *Multistages Fitness Test* (MFT) atau sering disebut juga *Bleep Test*. Atlet berlari terus menerus sepanjang 20 meter selama terdengar bunyi beep yang sudah di rekam sebelumnya.
10. *Power* adalah atlet melakukan vertical jump test untuk mengetahui power kaki saat melakukan lompatan vertical. Atlet mengangkat satu tangan keatas sejajar dengan tembok kemudian melompat keatas dan menyentuhkan jari tangan ke tembok sebagai tanda kemudian diukur.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi Penelitian

Menurut Suharsimi Arikunto (2002:102) yang dimaksud populasi penelitian adalah keseluruhan subyek penelitian. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh Atlet bolabasket putra Gunungkidul di Wonosari yang mengikuti Pekan Olahraga Daerah XIII Di Kulonprogo Tahun 2015.

2. Sampel Penelitian

Pengambilan sampel nya dengan menggunakan metode teknik purposive sampling. Dimana cara penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu yaitu kepada Atlet bolabasket putra Gunungkidul yang sudah lolos seleksi atau terpilih masuk Tim bolabasket Putra Gunungkidul yang akan mengikuti Pekan Olahraga Daerah XIII Di Kulonprogo Tahun 2015 mendatang. Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah berjumlah 12 atlet putra.

D. Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data

1. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan adalah dengan menggunakan tes dan Pengukuran untuk seluruh atlet bolabasket putra Gunungkidul yang berhasil lolos seleksi untuk masuk ke dalam Tim PORDA.

2. Teknik Pengumpulan Data

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati (Sugiyono, 2007: 102). Dalam penelitian ini instrumen yang digunakan dalam mengumpulkan data adalah metode tes dan pengukuran. Instrumen yang digunakan adalah tes kecepatan, tes kekuatan otot tungkai, tes kekuatan otot jari-jari, tes kekuatan otot lengan tes kelincihan, tes koordinasi mata tangan dan tes daya tahan.

1. Tes Pengumpulan Data

a. Tes Kecepatan

Untuk mengetahui kecepatan lari *sprint* data diperoleh dengan menggunakan tes lari *sprint 20 meter*. Pelaku dalam penelitian ini melakukan dua kali melakukan lari *sprint*, hasil terbaik yang akan diambil (Harsuki, 2002: 341). Tes ini memiliki validitas sebesar 0,748 dan reliabilitas sebesar 0.864 (Kabul Widodo, 2010:37&38).

b. Tes Fleksibilitas

Dalam tes ini atlet melakukan sit and reach: tujuan dari tes ini adalah mengetahui kekuatan tulang belakang dan otot belakang serta hamstring region. Atlet berusaha mencium lutut dengan posisi duduk dan berpegangan jari kakinya. Tes ini memiliki validitas *face validity* dan reliabilitas sebesar 0,92 (Sya'ban Purnama Suryadarma).

c. Tes Kekuatan Otot Jari-jari (Remas)

Dalam tes kekuatan otot jari (remasan), tubuh atlet menempel pada dinding, atlet melakukan remasan pada alat ukur *gryp dynamometer* dengan sekuat tenaga hanya dengan satu kali perasan. Remasan dilakukan dengan tangan yang bergantian antara kiri dan kanan, dilakukan sebanyak dua kali dan diambil hasil yang terbaik. Tes ini memiliki validitas sebesar 0,73 dan reliabilitas sebesar 0,70 (Afif Sulasmedi & Drs. Sridodi, M. Pd).

d. Tes Kekuatan Otot Lengan

Dalam tes menguji kekuatan otot lengan dengan *push up test*, atlet

memposisikan sikap telungkup, kepala, punggung dan kaki lurus. Kedua telapak tangan bertumpu dilantai samping dada, jari-jari tangan kedepan dan lengan dibuka selebar bahu. Dari sikap telungkup angkat tubuh dengan meluruskan kedua lengan, kemudian turunkan lagi tubuh dengan membengkokkan kedua lengan sehingga dada turun hingga hampir menyentuh lantai. Dilakukan selama 30 detik dan atlet melakukan tes sebanyak 2 kali diambil hasil yang terbaik. Tes ini memiliki validitas 0,72 dan reliabilitas 0,93. (Sya'ban Purnama Suryadarma).

e. Tes Kekuatan Otot Perut

Tes kekuatan otot perut dilakukan dengan *sit up tes*, atlet berbaring telentang, kedua tangan dibelakang kepala ditekuk dan kedua siku lurus kedepan. Kedua lutut ditekuk 45 derajat dan telapak kaki tetap dilantai. Kemudian atlet mengangkat tubuh, kedua siku menyentuh lutut dan kembali berbaring atau ke sikap semula. Dilakukan selama 30 detik dan atlet melakukan tes sebanyak 2 kali diambil hasil yang terbaik. Tes ini memiliki validitas *face validity* dan reliabilitas 0,94. (Sya'ban Purnama Suryadarma).

f. Tes Kekuatan Otot Punggung

Kekuatan otot punggung dengan *back up tes*. Atlet memposisikan sikap telungkup, kepala, punggung, dan kaki lurus. Kedua telapak tangan diletakkan dibelakang punggung, dari sikap telungkup angkat bagian badan sampai kepala kebelakang secara tegak. Tes dilakukan selama 30

detik dan atlet melakukan tes sebanyak 2 kali diambil hasil yang terbaik. Tes ini mempunyai reliabilitas 0,83 sampai 0,90 dan validitas tes tidak disebutkan. (Sya'ban Purnama Suryadarma).

g. Tes Kelincahan

Untuk memperoleh data, tes yang dilakukan adalah dengan AAHPERD modifikasi run test (AAHPERD, 1984). Dilakukan dengan cara *deffense movement*, peneliti menandai *perimeter* uji dengan *cone* batas pada bawah keranjang basket. *Cone* hanya akan memenuhi pada *medium line* yang diberi jarak hanya 1-2 meter. Atlet berlari dengan mengikuti arah *cone* dan berusaha berbelok-belok untuk menentukan arah. Tes tersebut dilakukan dengan lari cepat dan diambil waktu tercepat dalam 2 kali. Dalam hal ini yang perlu diperhatikan adalah kemampuan mengubah arah secepat mungkin pada saat bergerak (Marilia Arifanti, 2012: 34). Tes ini memiliki validitas sebesar 0,37 - 0,91 dan reliabilitas sebesar 0,90 – 0,97 (Bradford, 1993.2.95) .

h. Tes Koordinasi

Dalam penelitian ini bertujuan untuk mengukur kemampuan dan kecepatan melakukan lempar tangkap dalam waktu 15 detik . Cara penilaiannya adalah banyak bola yang dapat di pantulkan dan ditangkap kembali yang masuk ke dalam dasaran selama waktu yang tersedia. (Apta Mylsidayi, 2011:24). Tes ini memiliki validitas sebesar 0,804 dan reliabilitas sebesar 0,893 (Caecilia Dwi Wahyuni, 2012:34).

i. Tes Daya Tahan

Dalam tes daya tahan atlet menggunakan *Multistages Fitness Test* (MFT) atau sering disebut juga *Bleep Test*. Atlet berlari terus menerus sepanjang 20 meter selama terdengar bunyi beep yang sudah di rekam sebelumnya. Tes ini memiliki validitas sebesar 0,673 dan reliabilitas sebesar 0,873 (Kabul Widodo, 2010:37&38).

j. Tes Power

Dalam tes *power* ini atlet melakukan vertical jump test untuk mengetahui power kaki saat melakukan lompatan vertical. Atlet mengangkat satu tangan keatas sejajar dengan tembok kemudian melompat keatas dan menyentuhkan jari tangan ke tembok sebagai tanda kemudian diukur. Dengan validitas sebesar 0,78 dan reliabilitas sebesar 0,93 (Haffi Hanaffi, 2013:33).

E. Teknik Analisis Data

Cara penghitungan data dan mencari besarnya frekuensi relatif presentase dengan rumus sebagai berikut (Anas Sudijono, 2006:40):

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Presentase

F = Frekuensi

N = jumlah responder

Selanjutnya hasil penelitian disajikan dalam lima (5) kategori yaitu baik sekali, baik, sedang, kurang, dan kurang sekali.

Menurut Saifudin Azwar (2005: 148) pengkategorian berdasarkan \bar{x} (rata-rata) dan standar deviasi (SD) adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Kategori perkembangan komponen biomotor atlet PORDA putra cabor bola basket

No	Kelas Interval	Kategori
1	$\bar{x} + 1,5 \text{ SD} < X$	Baik Sekali
2	$\bar{x} + 0,5 \text{ SD} < X \leq \bar{x} + 1,5 \text{ SD}$	Baik
3	$\bar{x} - 0,5 \text{ SD} < X \leq \bar{x} + 0,5 \text{ SD}$	Sedang
4	$\bar{x} - 1,5 \text{ SD} < X \leq \bar{x} - 0,5 \text{ SD}$	Kurang
5	$X \leq \bar{x} - 1,5 \text{ SD}$	Kurang Sekali

Keterangan : SD : standar deviasi

\bar{x} : rata-rata

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Penelitian ini digunakan untuk mengetahui perkembangan komponen biomotor atlet bolabasket putra Gunungkidul dalam Pekan Olahraga Daerah XIII di Kulonprogo Tahun 2015 yang akan datang. Hasil penelitian tersebut dideskripsikan sebagai berikut:

1. Deskripsi Hasil Tingkat Kecepatan Atlet Bolabasket Putra Gunungkidul dalam Pekan Olahraga Daerah XIII Di Kulonprogo Tahun 2015

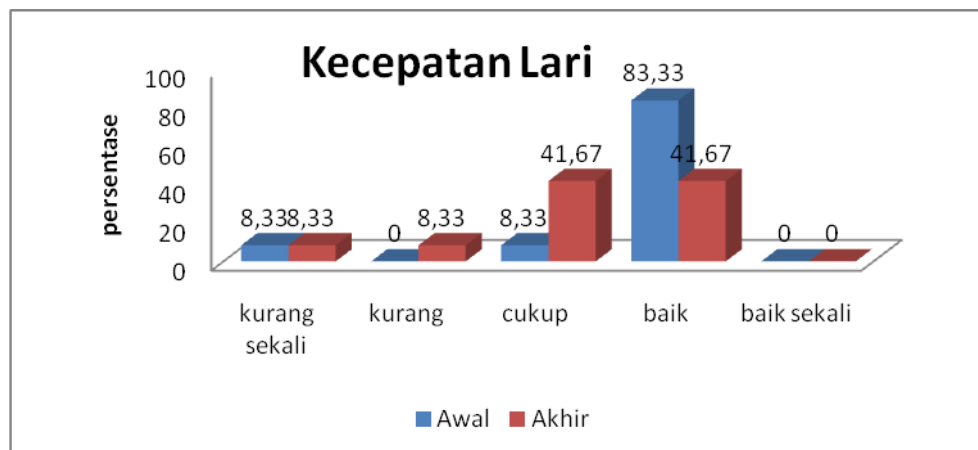
Dari hasil tes maka dapat dikategorikan tingkat kecepatan atlet bolabasket putra Gunungkidul dalam pekan olahraga daerah XIII di kulonprogo tahun 2015. Perhitungan tersebut disajikan dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 3. Kategorisasi Hasil Tingkat Kecepatan

Kriteria	Awal		Akhir	
	Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
Baik Sekali	0	0,00	0	0,00
Baik	10	83,33	5	41,67
Cukup	1	8,33	5	41,67
Kurang	0	0,00	1	8,33
Kurang Sekali	1	8,33	1	8,33
Jumlah	12	100	12	100

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa tingkat kecepatan atlet bola basket putra Gunungkidul dalam pekan olahraga daerah XIII di kulonprogo tahun 2015 pada awal adalah baik dengan pertimbangan frekuensi terbanyak pada kriteria baik dengan 10 orang atau 83,33%. Tingkat kecepatan atlet bolabasket putra Gunungkidul dalam pekan olahraga daerah XIII di kulonprogo tahun 2015 pada akhir adalah baik dengan pertimbangan

frekuensi terbanyak pada kriteria baik dengan 5 orang atau 41.67%. Sedangkan berdasarkan rerata tingkat kecepatan terjadi peningkatan kecepatan sebesar 0,12 sehingga dapat dikatakan telah terjadi perkembangan tingkat kecepatan pada atlet bolabasket putra Gunungkidul. Apabila ditampilkan dalam bentuk grafik dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 2. Grafik Hasil Tingkat Kecepatan Atlet bolabasket putra Gunungkidul

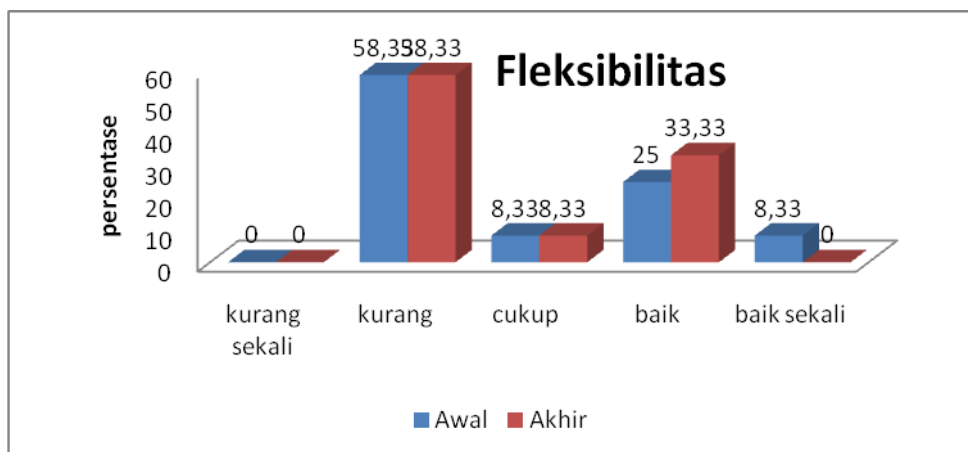
2. Deskripsi Hasil Tingkat Fleksibilitas Atlet Bolabasket Putra Gunungkidul dalam Pekan Olahraga Daerah XIII Di Kulonprogo Tahun 2015

Dari hasil tes maka dapat dikategorikan tingkat fleksibilitas atlet bolabasket putra Gunungkidul dalam pekan olahraga daerah XIII di Kulonprogo tahun 2015. Perhitungan tersebut disajikan dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 4. Kategorisasi Hasil Tingkat Fleksibilitas

Kriteria	Awal		Akhir	
	Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
Baik Sekali	1	8,33	0	0,00
Baik	3	25,00	4	33,33
Cukup	1	8,33	1	8,33
Kurang	7	58,33	7	58,33
Kurang Sekali	0	0,00	0	0,00
Jumlah	12	100	12	100

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa tingkat fleksibilitas atlet bola basket putra Gunungkidul dalam pekan olahraga daerah XIII di Kulonprogo tahun 2015 pada awal adalah kurang dengan pertimbangan frekuensi terbanyak pada kriteria kurang dengan 7 orang atau 58.33%. Tingkat fleksibilitas atlet bola basket putra Gunungkidul dalam pekan olahraga daerah XIII di Kulonprogo tahun 2015 pada akhir adalah kurang dengan pertimbangan frekuensi terbanyak pada kriteria kurang dengan 7 orang atau 58.33%. Sedangkan berdasarkan rerata tingkat fleksibilitas terjadi peningkatan sebesar 1,50 sehingga dapat dikatakan telah terjadi perkembangan tingkat fleksibilitas pada atlet bola basket putra Gunungkidul. Apabila ditampilkan dalam bentuk grafik dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 3. Grafik Hasil Tingkat Fleksibilitas Atlet bola basket putra Gunungkidul

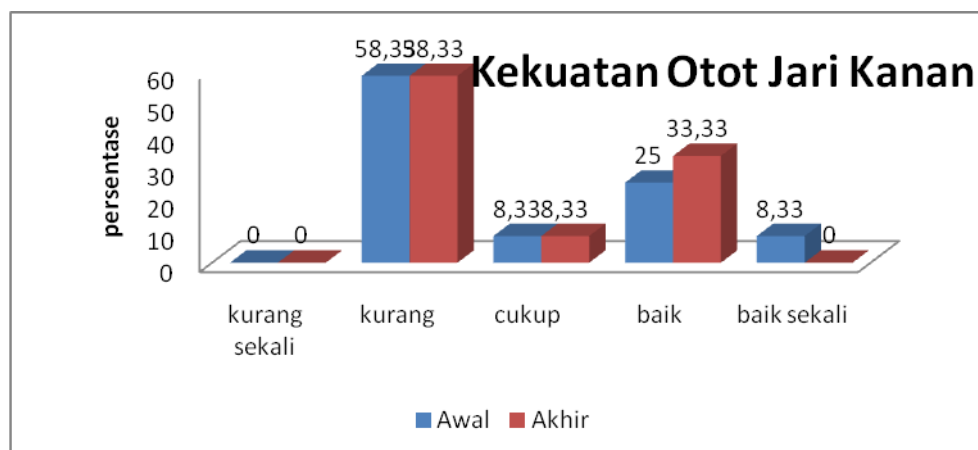
3. Deskripsi Hasil Tingkat Kekuatan Otot Jari Atlet Bolabasket Putra Gunungkidul dalam Pekan Olahraga Daerah XIII Di Kulonprogo Tahun 2015

Dari hasil tes maka dapat dikategorikan tingkat kekuatan otot jari kanan atlet bola basket putra Gunungkidul dalam pekan olahraga daerah XIII di Kulonprogo tahun 2015. Perhitungan tersebut disajikan dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 5. Kategorisasi Hasil Tingkat Kekuatan Otot Jari Kanan

Kriteria	Awal		Akhir	
	Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
Baik Sekali	1	8,33	1	8,33
Baik	2	16,67	3	25,00
Cukup	4	33,33	1	8,33
Kurang	5	41,67	6	50,00
Kurang Sekali	0	0,00	1	8,33
Jumlah	12	100	12	100

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa tingkat kekuatan otot jari kanan atlet bolabasket putra Gunungkidul dalam pekan olahraga daerah XIII di Kulonprogo tahun 2015 pada awal adalah kurang dengan pertimbangan frekuensi terbanyak pada kriteria kurang dengan 5 orang atau 41,67%. Tingkat kekuatan otot jari kanan atlet bola basket putra Gunungkidul dalam pekan olahraga daerah XIII di Kulonprogo tahun 2015 pada akhir adalah kurang dengan pertimbangan frekuensi terbanyak pada kriteria kurang dengan 6 orang atau 50%. Sedangkan berdasarkan rerata tingkat kekuatan otot jari kanan terjadi peningkatan kekuatan otot jari kanan sebesar 0.72 sehingga dapat dikatakan telah terjadi perkembangan tingkat kekuatan otot jari kanan pada atlet bola basket putra Gunungkidul. Apabila ditampilkan dalam bentuk grafik dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 4. Grafik Hasil Tingkat Kekuatan Otot Jari Kanan Atlet Bolabasket Putra Gunungkidul

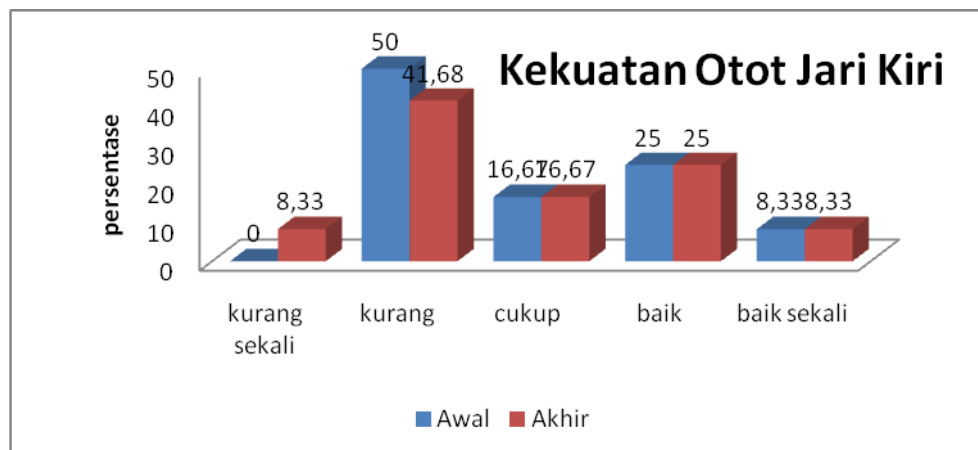
Dari hasil tes maka dapat dikategorikan tingkat kekuatan otot jari kiri atlet bolabasket putra Gunungkidul dalam pekan olahraga daerah XIII di Kulonprogo tahun 2015. Perhitungan tersebut disajikan dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 6. Kategorisasi Hasil Tingkat Kekuatan Otot Jari Kiri

Kriteria	Awal		Akhir	
	Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
Baik Sekali	1	8,33	1	8,33
Baik	3	25,00	3	25,00
Cukup	2	16,67	2	16,67
Kurang	6	50,00	5	41,67
Kurang Sekali	0	0,00	1	8,33
Jumlah	12	100	12	100

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa tingkat kekuatan otot jari kiri atlet bola basket putra Gunungkidul dalam pekan olahraga daerah XIII di Kulonprogo tahun 2015 pada awal adalah kurang dengan pertimbangan frekuensi terbanyak pada kriteria kurang dengan 6 orang atau 50%. Tingkat kekuatan otot jari kiri atlet bolabasket putra Gunungkidul dalam pekan olahraga daerah XIII di Kulonprogo tahun 2015 pada akhir adalah kurang dengan pertimbangan frekuensi terbanyak pada kriteria kurang dengan 5

orang atau 41.67%. Sedangkan berdasarkan rerata tingkat kekuatan otot jari kiri terjadi peningkatan sebesar 1,00 sehingga dapat dikatakan telah terjadi perkembangan tingkat kekuatan otot jari kiri pada atlet bolabasket putra Gunungkidul. Apabila ditampilkan dalam bentuk grafik dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 5. Grafik Hasil Tingkat Kekuatan Otot Jari Kiri Atlet Bolabasket Putra Gunungkidul

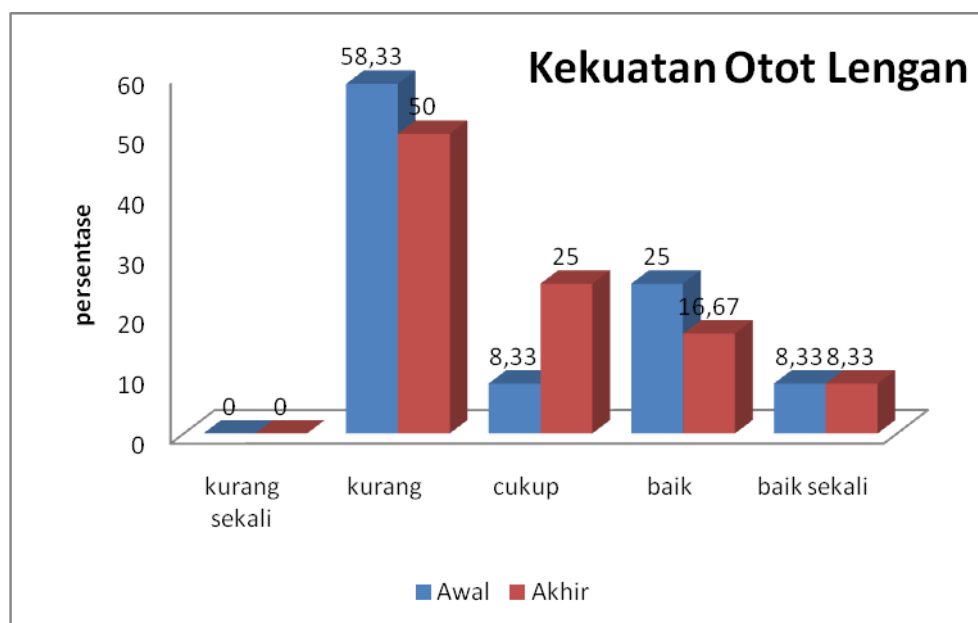
4. Deskripsi Hasil Tingkat Kekuatan Otot Lengan Atlet Bolabasket Putra Gunungkidul dalam Pekan Olahraga Daerah XIII Di Kulonprogo Tahun 2015

Dari hasil tes maka dapat dikategorikan tingkat kekuatan otot lengan atlet bola basket putra Gunungkidul dalam pekan olahraga daerah XIII di Kulonprogo tahun 2015. Perhitungan tersebut disajikan dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 7. Kategorisasi Hasil Tingkat Kekuatan Otot Lengan

Kriteria	Awal		Akhir	
	Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
Baik Sekali	1	8,33	1	8,33
Baik	3	25,00	2	16,67
Cukup	1	8,33	3	25,00
Kurang	7	58,33	6	50,00
Kurang Sekali	0	0,00	0	0,00
Jumlah	12	100	12	100

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa tingkat kekuatan otot lengan atlet bola basket putra Gunungkidul dalam Pekan Olahraga Daerah XIII di Kulonprogo tahun 2015 pada awal adalah kurang dengan pertimbangan frekuensi terbanyak pada kriteria kurang dengan 7 orang atau 58.33%. Tingkat kekuatan otot lengan atlet bolabasket putra Gunungkidul dalam pekan olahragadaerah XIII di Kulonprogo tahun 2015 pada akhir adalah kurangdengan pertimbangan frekuensi terbanyak pada kriteria kurang dengan 6 orang atau 50%. Sedangkan berdasarkan rerata tingkat kekuatan otot lengan terjadi peningkatan sebesar 10,50 sehingga dapat dikatakan telah terjadi perkembangan tingkat kekuatan otot lengan pada atlet bola basket putra Gunungkidul. Apabila ditampilkan dalam bentuk grafik dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 6. Grafik Hasil Tingkat Kekuatan Otot Lengan Atlet bolabasket putra Gunungkidul

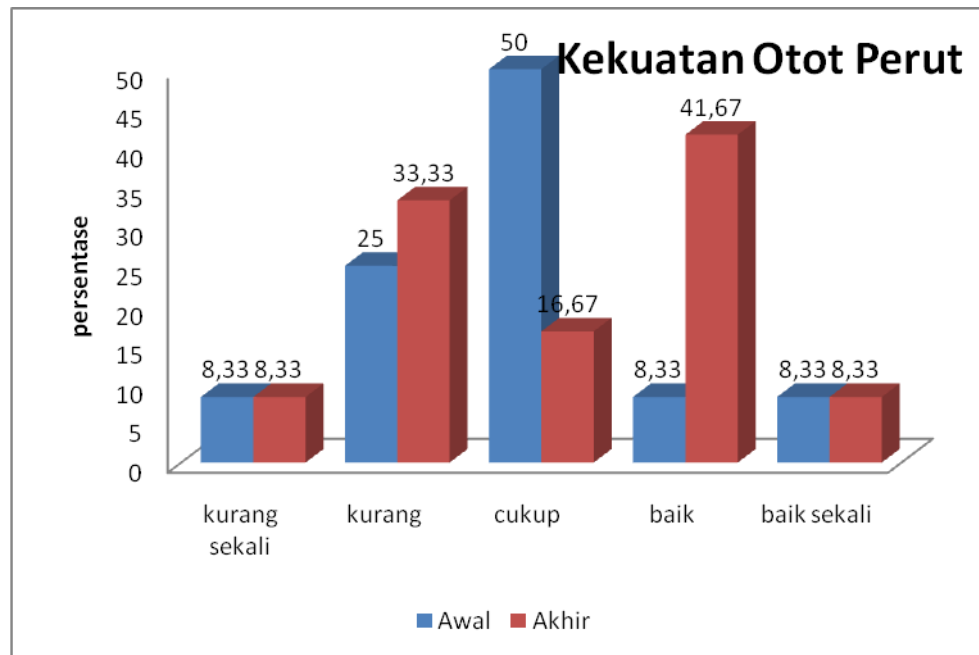
5. Deskripsi Hasil Tingkat Kekuatan Otot Perut Atlet Bolabasket Putra Gunungkidul dalam Pekan Olahraga Daerah XIII Di Kulonprogo Tahun 2015

Dari hasil tes maka dapat dikategorikan tingkat kekuatan otot perut atlet bolabasket putra Gunungkidul dalam Pekan Olahraga Daerah XIII di Kulonprogo tahun 2015. Perhitungan tersebut disajikan dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 8. Kategorisasi Hasil Tingkat Kekuatan Otot Perut

Kriteria	Awal		Akhir	
	Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
Baik Sekali	1	8,33	0	0,00
Baik	1	8,33	4	33,33
Cukup	6	50,00	2	16,67
Kurang	3	25,00	5	41,67
Kurang Sekali	1	8,33	1	8,33
Jumlah	12	100	12	100

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa tingkat kekuatan otot perut atlet bola basket putra Gunungkidul dalam pekan olahraga daerah XIII di Kulonprogo tahun 2015 pada awal adalah sedang dengan pertimbangan frekuensi terbanyak pada kriteria sedang dengan 6 orang atau 50%. Tingkat kekuatan otot perut atlet bola basket putra Gunungkidul dalam pekan olahraga daerah XIII di Kulonprogo tahun 2015 pada akhir adalah kurang dengan pertimbangan frekuensi terbanyak pada kriteria kurang dengan 5 orang atau 41.67%. Sedangkan berdasarkan rerata tingkat kekuatan otot perut terjadi peningkatan sebesar 4,14 sehingga dapat dikatakan telah terjadi perkembangan tingkat kekuatan otot perut pada atlet bola basket putra Gunungkidul. Apabila ditampilkan dalam bentuk grafik dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 7. Grafik Hasil Tingkat Kekuatan Otot Perut Atlet Bolabasket Putra Gunungkidul

6. Deskripsi Hasil Tingkat Kekuatan Otot Punggung Atlet Bolabasket Putra Gunungkidul dalam Pekan Olahraga Daerah XIII Di Kulonprogo Tahun 2015

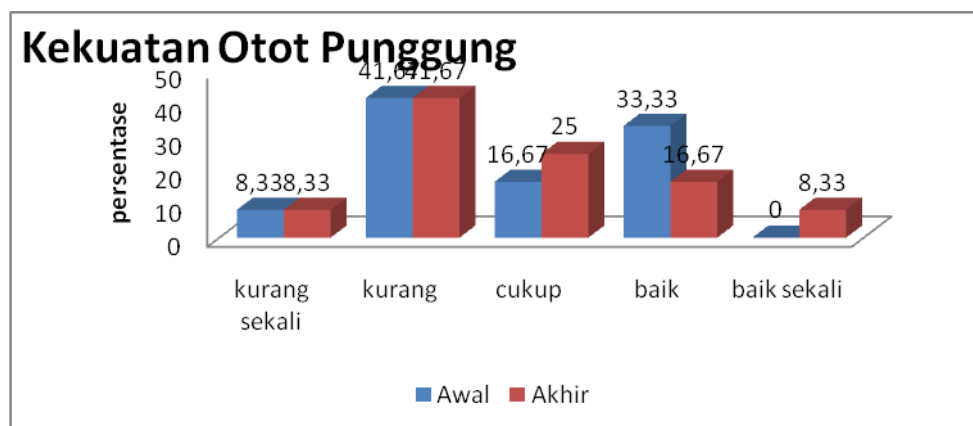
Dari hasil tes maka dapat dikategorikan tingkat kekuatan otot punggung atlet bolabasket putra Gunungkidul dalam pekan olahraga daerah XIII di Kulonprogo tahun 2015. Perhitungan tersebut disajikan dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 9. Kategorisasi Hasil Tingkat Kekuatan Otot Punggung

Kriteria	Awal		Akhir	
	Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
Baik Sekali	0	0,00	1	8,33
Baik	4	33,33	2	16,67
Cukup	2	16,67	3	25,00
Kurang	5	41,67	5	41,67
Kurang Sekali	1	8,33	1	8,33
Jumlah	12	100	12	100

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa tingkat kekuatan otot punggung atlet bola basket putra Gunungkidul dalam pekan olahraga daerah

XIII di Kulonprogo tahun 2015 pada awal adalah kurang dengan pertimbangan frekuensi terbanyak pada kriteria kurang dengan 5 orang atau 41,67%. Tingkat kekuatan otot punggung atlet bolabasket putra Gunungkidul dalam pekan olahraga daerah XIII di Kulonprogo tahun 2015 pada akhir adalah kurang dengan pertimbangan frekuensi terbanyak pada kriteria kurang dengan 5 orang atau 41,67%. Sedangkan berdasarkan rerata tingkat kekuatan otot punggung terjadi peningkatan sebesar 7,42 sehingga dapat dikatakan telah terjadi perkembangan tingkat kekuatan otot punggung pada atlet bola basket putra Gunungkidul. Apabila ditampilkan dalam bentuk grafik dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 8. Grafik Hasil Tingkat Kekuatan Otot Punggung Atlet Bolabasket Putra Gunungkidul

7. Deskripsi Hasil Tingkat Kelincahan Atlet Bolabasket Putra Gunungkidul dalam Pekan Olahraga Daerah XIII Di Kulonprogo Tahun 2015

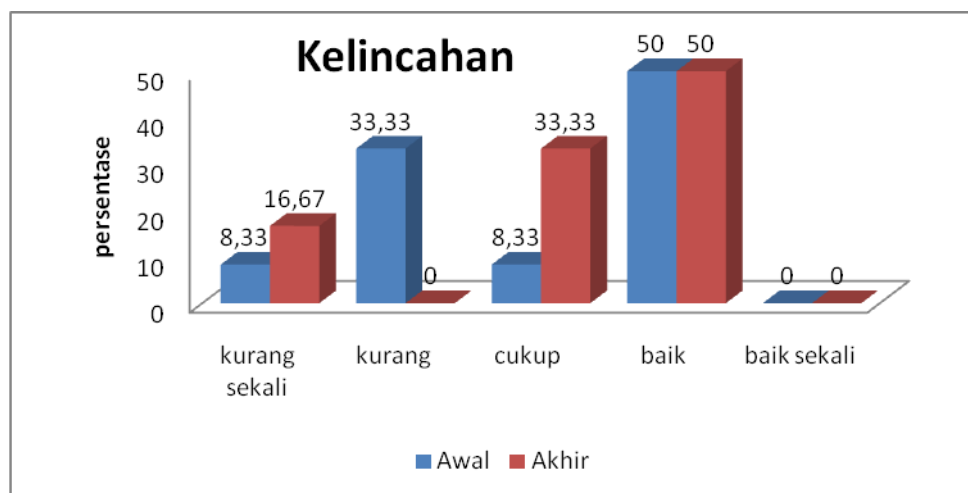
Dari hasil tes maka dapat dikategorikan tingkat kelincahan atlet bolabasket putra Gunungkidul dalam pekan olahraga daerah XIII di Kulonprogo tahun 2015. Perhitungan tersebut disajikan dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 10. Kategorisasi Hasil Tingkat Kelincahan

Kriteria	Awal		Akhir	
	Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
Baik Sekali	0	0,00	0	0,00
Baik	6	50,00	6	50,00
Cukup	1	8,33	4	33,33
Kurang	4	33,33	0	0,00
Kurang Sekali	1	8,33	2	16,67
Jumlah	12	100	12	100

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa tingkat kelincahan atlet bolabasket putra Gunungkidul dalam pekan olahraga daerah XIII di Kulonprogo tahun 2015 pada awal adalah baik dengan pertimbangan frekuensi terbanyak pada kriteria kurang dengan 6 orang atau 50%. Tingkat kelincahan atlet bolabasket putra Gunungkidul dalam pekan olahraga daerah XIII di Kulonprogo tahun 2015 pada akhir adalah baik dengan pertimbangan frekuensi terbanyak pada kriteria kurang dengan 6 orang atau 50%. Sedangkan berdasarkan rerata tingkat kelincahan terjadi peningkatan sebesar 0,23 sehingga dapat dikatakan telah terjadi perkembangan tingkat kelincahan pada atlet bolabasket putra Gunungkidul.

Apabila ditampilkan dalam bentuk grafik dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 9. Grafik Hasil Tingkat Kelincahan Atlet Bolabasket Putra Gunungkidul

8. Deskripsi Hasil Tingkat Koordinasi Atlet Bolabasket Putra Gunungkidul dalam Pekan Olahraga Daerah XIII Di Kulonprogo Tahun 2015

Dari hasil tes maka dapat dikategorikan tingkat koordinasi atlet bolabasket putra Gunungkidul dalam pekan olahraga daerah XIII di Kulonprogo tahun 2015. Perhitungan tersebut disajikan dalam tabel sebagai berikut:

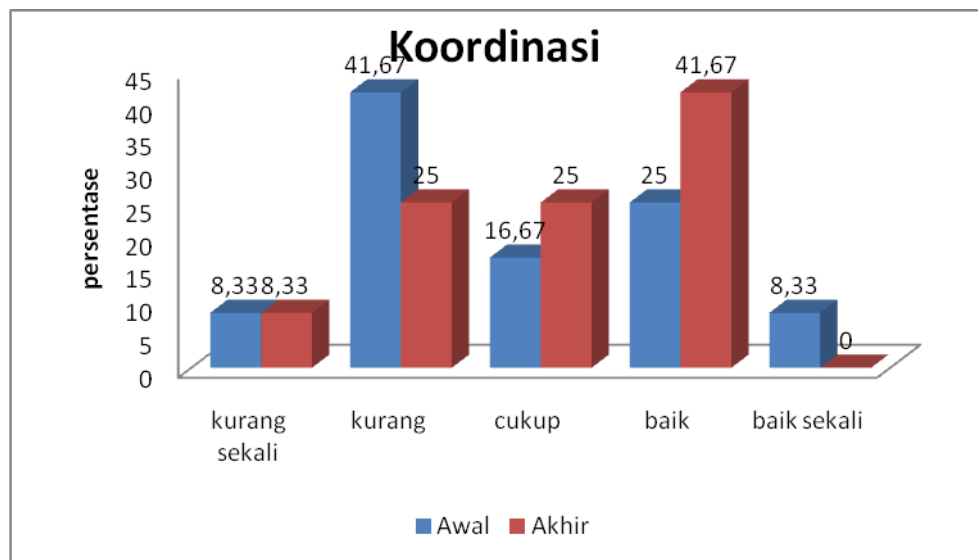
Tabel 11. Kategorisasi Hasil Tingkat Koordinasi

Kriteria	Awal		Akhir	
	Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
Baik Sekali	1	8,33	0	0,00
Baik	3	25,00	5	41,67
Cukup	2	16,67	3	25,00
Kurang	5	41,67	3	25,00
Kurang Sekali	1	8,33	1	8,33
Jumlah	12	100	12	100

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa tingkat koordinasi atlet bola basket putra Gunungkidul dalam pekan olahraga daerah XIII di Kulonprogo tahun 2015 pada awal adalah baik dengan pertimbangan frekuensi terbanyak pada kriteria kurang dengan 5 orang atau 41.67%. Tingkat koordinasi atlet

bola basket putra Gunungkidul dalam pekan olahraga daerah XIII di Kulonprogo tahun 2015 pada akhir adalah kurang dengan pertimbangan frekuensi terbanyak pada kriteria kurang dengan 5 orang atau 41.67%. Sedangkan berdasarkan rerata tingkat koordinasi terjadi peningkatan sebesar 13,58 sehingga dapat dikatakan telah terjadi perkembangan tingkat koordinasi pada atlet bolabasket putra Gunungkidul.

Apabila ditampilkan dalam bentuk grafik dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 10. Grafik Hasil Tingkat Koordinasi Atlet Bolabasket Putra Gunungkidul

9. Deskripsi Hasil Tingkat Daya tahan Atlet Bolabasket Putra Gunungkidul dalam Pekan Olahraga Daerah XIII Di Kulonprogo Tahun 2015

Dari hasil tes maka dapat dikategorikan tingkat daya tahan atlet bola basket putra Gunungkidul dalam pekan olahraga daerah XIII di Kulonprogo tahun 2015.

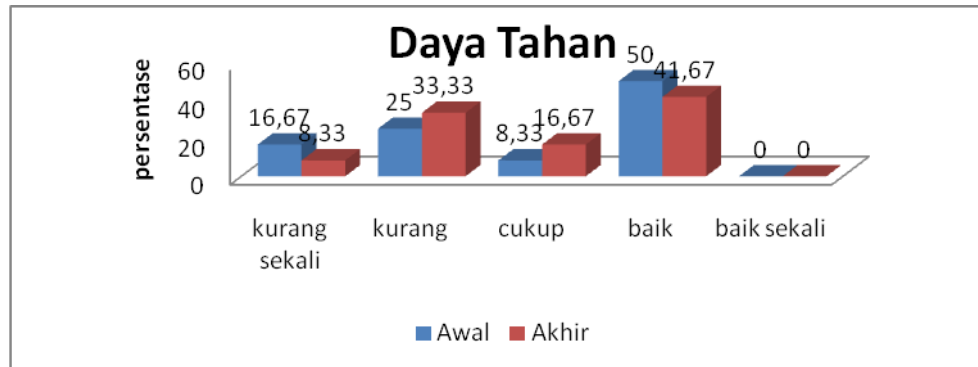
Perhitungan tersebut disajikan dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 12. Kategorisasi Hasil Tingkat Daya tahan

Kriteria	Awal		Akhir	
	Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
Baik Sekali	0	0,00	0	0,00
Baik	6	50,00	5	41,67
Cukup	1	8,33	2	16,67
Kurang	3	25,00	4	33,33
Kurang Sekali	2	16,67	1	8,33
Jumlah	12	100	12	100

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa tingkat daya tahan atlet bolabasket putra Gunungkidul dalam pekan olahraga daerah XIII di Kulonprogo tahun 2015 pada awal adalah baik dengan pertimbangan frekuensi terbanyak pada kriteria kurang dengan 6 orang atau 50%. Tingkat daya tahan atlet bola basket putra Gunungkidul dalam pekan olahraga daerah XIII di Kulonprogo tahun 2015 pada akhir adalah baik dengan pertimbangan frekuensi terbanyak pada kriteria baik dengan 5 orang atau 41.67%. Sedangkan berdasarkan rerata tingkat daya tahan terjadi peningkatan sebesar 1,17 sehingga dapat dikatakan telah terjadi perkembangan tingkat daya tahan pada atlet bolabasket putra Gunungkidul.

Apabila ditampilkan dalam bentuk grafik dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 11. Grafik Hasil Tingkat Daya tahan Atlet Bolabasket Putra Gunungkidul

10. Deskripsi Hasil Tingkat Power Atlet Bolabasket Putra Gunungkidul dalam Pekan Olahraga Daerah XIII Di Kulonprogo Tahun 2015

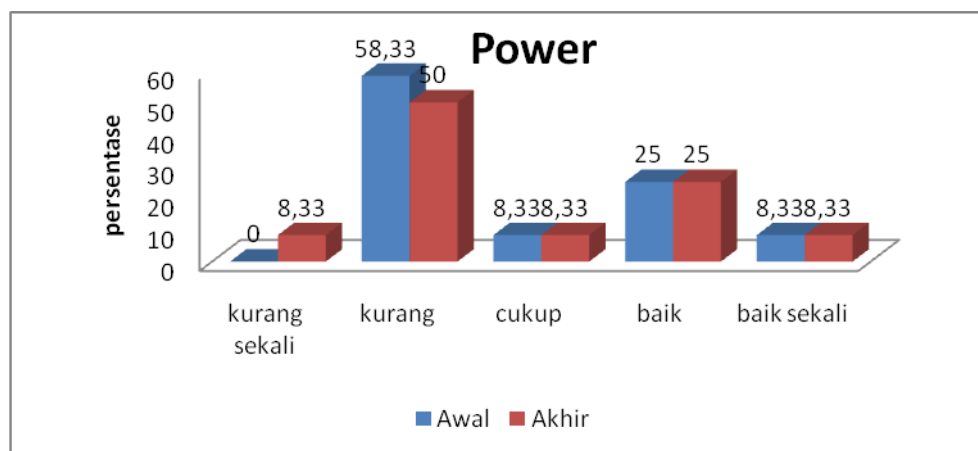
Dari hasil tes maka dapat dikategorikan tingkat power atlet bola basket putra Gunungkidul dalam pekan olahraga daerah XIII di Kulonprogo tahun 2015. Perhitungan tersebut disajikan dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 13. Kategorisasi Hasil Tingkat Power

Kriteria	Awal		Akhir	
	Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
Baik Sekali	1	8,33	1	8,33
Baik	3	25,00	3	25,00
Cukup	1	8,33	1	8,33
Kurang	7	58,33	6	50,00
Kurang Sekali	0	0,00	1	8,33
Jumlah	12	100	12	100

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa tingkat power atlet bola basket putra Gunungkidul dalam pekan olahragadaerah XIII di Kulonprogo tahun 2015 pada awal adalah kurang dengan pertimbangan frekuensi terbanyak pada kriteria kurang dengan 7 orang atau 58,33%. Tingkat poweratlet bolabasket putra Gunungkidul dalam pekan olahragadaerah XIII

di Kulonprogo tahun 2015 pada akhir adalah kurang dengan pertimbangan frekuensi terbanyak pada kriteria kurang dengan 6 orang atau 50%. Sedangkan berdasarkan rerata tingkat power terjadi penurunan sebesar 1,00 sehingga dapat dikatakan tidak terjadi perkembangan tingkat power pada atlet bolabasket putra Gunungkidul. Apabila ditampilkan dalam bentuk grafik dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 12. Grafik Hasil Tingkat Power Atlet Bolabasket Putra Gunungkidul

B. Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perkembangan komponen biomotor atlet bolabasket putra Gunungkidul dalam Pekan Olahraga Daerah XIII di Kulonprogo Tahun 2015 yang akan datang. Adapun hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat kecepatan terjadi peningkatan kecepatan sebesar 0,12 detik, tingkat fleksibilitas terjadi peningkatan sebesar 1,50, tingkat kekuatan otot jari kanan terjadi peningkatan kekuatan otot jari kanan sebesar 0.72, tingkat kekuatan otot jari kiri terjadi peningkatan sebesar 1,00, tingkat kekuatan otot lengan terjadi peningkatan sebesar 10,50, tingkat kekuatan otot perut terjadi peningkatan sebesar 4,14, tingkat kekuatan otot punggung terjadi

peningkatan sebesar 7,42, tingkat kelincahan terjadi peningkatan sebesar 0,23, tingkat koordinasi terjadi peningkatan sebesar 13,58, tingkat daya tahan terjadi peningkatan sebesar 1,17 dan tingkat power terjadi penurunan sebesar 1,00.

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh menunjukkan bahwa telah terjadi perkembangan komponen biomotor atlet bolabasket putra Gunungkidul dalam Pekan Olahraga Daerah XIII di Kulonprogo Tahun 2015 yang akan datang. Akan tetapi, perkembangan yang terjadi tidak begitu menonjol sehingga dapat dikatakan komponen biomotor atlet masih membutuhkan program latihan untuk meningkatkan kualitasnya. Dari seluruh komponen biomotor yang dimiliki oleh atlet bola basket putra Gunungkidul hanya komponen biomotor power yang mengalami penurunan sebesar 1,00. Dan peningkatan yang paling mencolok yaitu peningkatan komponen biomotor koordinasi. Di mana komponen biomotor koordinasi merupakan komponen yang banyak mendapatkan kesempatan memperoleh perlakuan yang paling banyak. Hal ini dikarenakan pola permainan bola basket yang memiliki dasar untuk memainkan bola dengan melakukan passing dan tangkap bola. Kegiatan ini hampir sama dengan tes koordinasi yang dilakukan sehingga dapat diketahui faktor peningkatannya yang paling baik.

Tujuan aktivitas olahraga yang dimiliki oleh setiap atlet menjadi sebuah tuntutan tersendiri untuk dapat mendorong pencapaian tujuan tersebut. Bagi atlet yang ingin meraih prestasi setinggi-tingginya maka atlet harus mampu berlatih dengan keras. Latihan yang terprogram dan teratur akan memiliki kontribusi yang positif terhadap perkembangan keterampilan maupun kemampuan yang

dimiliki. Hal ini dikarenakan perkembangan komponen biomotor tidak dapat diperoleh begitu saja tetapi memerlukan program latihan yang ketat. Keadaan ini menuntut adanya kerjasama yang baik dari pelatih dan atlet untuk dapat menjalankan program latihan secara maksimal dengan memiliki target yang maksimal.

Perkembangan komponen biomotor bagi atlet akan membantu atlet untuk dapat bermain dengan maksimal. Sebuah event pekan olahraga daerah yang diselenggarakan setiap 2 tahunan merupakan event yang sangat bergengsi bagi setiap kabupaten sehingga membutuhkan perjuangan yang maksimal. Program – program latihan harus disusun dengan sebaik mungkin agar dapat meningkatkan kemampuan atlet secara individual maupun secara tim. Perkembangan kemampuan fisik, teknik dan mental yang signifikan menjadi target utama untuk dapat meraih prestasi yang terbaik. Dengan adanya perkembangan kemampuan biomotor tersebut menunjukkan bahwa latihan yang telah dilakukan tersebut berhasil.

Secara khusus perkembangan komponen biomotor dalam permainan bolabasket sangatlah mendukung dalam keterampilan bermain. Hal ini dikarenakan bolabasket merupakan olahraga permainan bola besar dan dimainkan oleh dua regu dan untuk mencari nilai atau angka sebanyak banyaknya dengan cara memasukkan bola ke basket lawan dan mencegah lawan untuk mendapatkan nilai (Nuril Ahmadi, 2007:6). Sehingga perkembangan komponen biomotor sangat baik untuk mendukung kerja tim yang solid.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diperoleh maka dapat ditarik kesimpulan bahwa tingkat kecepatan terjadi peningkatan kecepatan sebesar 0,12 detik, tingkat fleksibilitas terjadi peningkatan sebesar 1,50 cm, tingkat kekuatan otot jari kanan terjadi peningkatan kekuatan otot jari kanan sebesar 0.72, tingkat kekuatan otot jari kiri terjadi peningkatan sebesar 1,00, tingkat kekuatan otot lengan terjadi peningkatan sebesar 10,50, tingkat kekuatan otot perut terjadi peningkatan sebesar 4,14, tingkat kekuatan otot punggung terjadi peningkatan sebesar 7,42, tingkat kelincahan terjadi peningkatan sebesar 0,23, tingkat koordinasi terjadi peningkatan sebesar 13,58, tingkat daya tahan terjadi peningkatan sebesar 1,17 dan tingkat power terjadi penurunan sebesar 1,00.

B. Implikasi Hasil Penelitian

Perkembangan komponen biomotor atlet bolabasket putra Gunungkidul dalam Pekan Olahraga Daerah XIII di Kulonprogo tahun 2015, hasil penelitian ini mempunyai implikasi praktis sebagai berikut:

1. Bagi pelatih, sebagai sarana evaluasi kualitas kemampuan fisik dan latihan yang telah dilakukan.
2. Bagi atlet, hasil penelitian ini dapat menjadikan acuan untuk atlet agar mau meningkatkan latihan fisiknya demi memiliki kemampuan biomotor yang baik.

C. Saran-saran

Dengan mengacu pada hasil penelitian, peneliti menyarankan:

1. Bagi pelatih, harus mampu menjadi fasilitator bagi atlet agar atlet dapat meningkatkan kemampuan biomotornya.
2. Bagi pengurus, untuk meraih prestasi yang maksimal maka pengurus harus mampu memberikan dukungan secara menyeluruh bagi atlet.
3. Bagi peneliti selanjutnya agar melakukan kontrol terhadap faktor-faktor yang dapat mempengaruhi kemampuan biomotor.

D. Keterbatasan Penelitian

Peneliti berusaha keras memenuhi segala ketentuan yang dipersyaratkan, namun bukan berarti penelitian ini tanpa kelemahan dan kekurangan. Beberapa kelemahan dan kekurangan yang dapat dikemukakan disini antara lain:

1. Peneliti tidak dapat mengontrol faktor-faktor lain yang mungkin mempengaruhi hasil tes, seperti waktu istirahat, kondisi tubuh, faktor psikologis, dan sebagainya.
2. Peneliti sudah berusaha mengontrol kesungguhan tiap-tiap atlet dalam melakukan tes.

DAFTAR PUSTAKA

- Afif Sulasmedi & Drs. Sridodi, M.Pd. (2014). Hubungan Otot Jari Tangan, Power Otot Tungkai, dan Kelincahan dengan Keterampilan Bermain Bolabasket Siswa Putra Peserta Ekstrakurikuler Bolabasket SMPN 4 Pakem. *E-journal* : UNY
- Arikunto, Suharsimi. (2002). Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek. Jakarta: PT. Rineka Cipta
- Apta Mylsidayi. (2011). Konstruksi Tes Keterampilan Bolabasket Untuk Siswa Sekolah Dasar. (Tesis). Yogyakarta : PPs UNY
- Awan Hariono. (2006). Metode Melatih Fisik Pencak Silat. Yogyakarta: FIK UNY
- Bompa, T.O. (1994). *Theory and Methodology of Training*. (third edition). Dubuque, Iowa: Kendal/Hunt Publishing Company
- Bradford. (1993).
- Caecilia Dwi Wahyuni. (2012). Tingkat Keterampilan Bermain Bolabasket Untuk Siswa Putra SMA Negeri 2 Klaten Yang Mengikuti Ekstrakurikuler Bolabasket. (Skripsi). Yogyakarta : FIK UNY
- Crespo,Miguel, Gustavo Granitto, Dave Milley. 2002. *Developing Young Tennis Player*. Canada
- Dedy Sumiyarsono. (2002). *Keterampilan Bola Basket*. Surakarta:Yudhistira.
- Haffi Hanaffi. (2013). Power Otot Lengan, Power Otot Tungkai, dan Kelincahan Siswa Putri Peserta Ekstrakurikuler Bolavoli dan Bolabasket SMK Negeri I Godean Sleman Tahun Ajaran 2012/2013. (Skripsi). Yogyakarta : FIK UNY
- Kabul Widodo. (2010). Hubungan Antara Kecepatan Lari, Kelincahan, Daya Tahan Aerobik, Tinggi Badan, dan Koordinasi Terhadap Prestasi Bermain Bulutangkis. (Skripsi). Yogyakarta : FIK UNY
- Kosasih, Danny.(2008).*Fundamental Basketball*. Jakarta: Karmedia.
- Machfud Irsyada.(2000).*Bola Basket*. Jakarta: Depdikbud.

Meiranda Meuthiara, Bashry (2012). Analisis Kemampuan Biomotor Pada Tim Putri Bola basket Universitas Negeri Yogyakarta. Skripsi. Yogyakarta : FIK UNY

Mustika, Mega Ratri. (2013). Tingkat Biomotor Atlet POPDA Bola Voli Kabupaten Banjarnegara Tahun 2013. Skripsi.Yogyakarta: FIK UNY

Marilia Arifanti.(2012). Perbedaan Tingkat Keterampilan Dasar Bermain Bolabasket Siswa Putra Menggunakan *AAHPERD Basketball Test* Dan Tes STO Yang Mengikuti Ekstrakurikuler Di SMK N 1 Bantul.Srata 1.Skripsi.UNY.Yogyakarta: FIK UNY

Saifudin Azwar.(2005). Penyusunan Skala Psikologi. Yogyakarta : Pustaka Pelajar.

Sudjiono, Anas. (2006). Pengantar Statistika. Jakarta. Rajawali Press

Sukadiyanto. 2010. Metodologi Melatih Fisik. Universitas Negeri Yogyakarta. Yogyakarta



Syaban Purnama Suryadarma. (2013). Profil Kondisi Fisik Pemain Bolabasket Putri SMP 1 Kalasan. (Skripsi). Yogyakarta : FIK UNY

Wikipedia: atlet. Diakses pada tanggal 19 Februari 2015 pukul 16.00 WIB

<http://www.pordajabar.com/pordajabar.htm#porda>. Diakses pada tanggal 19 Februari 2015 pukul 19.00 WIB

LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat ijin Penelitian dari Fakultas

	KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN <small>Alamat : Jl. Kolombo No.1 Yogyakarta, Telp.(0274) 513092 psw 255</small>
<hr/>	
Nomor : 512/UN.34.16/PP/2015	18 Agustus 2015
Lamp. : 1 Eks.	
Hal : Permohonan Ijin Penelitian	
Yth : Pimpinan Pengcab Bola Basket Gunungkidul	
<p>Dengan hormat, disampaikan bahwa untuk keperluan penelitian dalam rangka penulisan tugas akhir skripsi, kami mohon berkenan Bapak/Ibu/Saudara untuk memberikan ijin penelitian bagi mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta :</p>	
Nama : Endah Muhaima Sulasi	
NIM : 11602241065	
Program Studi : Pendidikan Kepelatihan Olahraga (PKO)	
<p>Penelitian akan dilaksanakan pada :</p>	
Waktu : Juli s.d Agustus 2015	
Tempat/obyek : Pengcab Bola Basket Gunungkidul	
Judul Skripsi : Perkembangan Komponen Biomotor Atlet Bola Basket Putra Gunungkidul Dalam Pekan Olahraga Daerah XIII di Kulonprogo Tahun 2015	
<p>Demikian surat ijin penelitian ini dibuat agar yang berkepentingan maklum, serta dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.</p>	
 Dekan Prof. Rumpis Agus Sudarko, M.S. 9600824 198601 1 001	
<p>Tembusan :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Pelatih Atlet Bola Basket Putra Gunungkidul2. Kaprodi PKO3. Pembimbing TAS.4. Mahasiswa ybs.	

Lampiran 2. Surat Keterangan sudah melakukan penelitian pertama



PENGURUS KABUPATEN
PERSATUAN BOLA BASKET SELURUH INDONESIA
GUNUNGKIDUL
Sekretariat : Jl. Ringinsari 76 Wonosari Gunungkidul Telp. 0274-391795

Nomor : 09/PERBASI/GK/VIII/2015
Lampiran : -
Hal : **Telah Selesai Melakukan Penelitian Pertama**

Dengan ini kami memberitahukan bahwa Mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta :

Nama Mahasiswa : Endah Muhaima Sulasi
Nomor Mahasiswa : 11602241065
Program Studi : Pendidikan Kepelatihan Olahraga (PKO)

Telah selesai melakukan penelitian :

Judul Skripsi : "PERKEMBANGAN KOMPONEN BIOMOTOR ATLET BOLABASKET PUTRA GUNUNGKIDUL DALAM PEKAN OLAHRAGA DAERAH XIII DI KULONPROGO TAHUN 2015"

Tempat / Obyek : GOR Gunungkidul
Hari / Tanggal : 30 Juli 2015

Demikian agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya. Atas perhatiannya kami ucapkan terimakasih.

Ketua


Ir. H. EDDY PRAPTONO, M.Si.

Wonosari, 5 Agustus 2015
Sekretaris


WAHYUDI LAMBANG P.

Lampiran 3. Surat keterangan telah melakukan penelitian kedua



PENGURUS KABUPATEN
PERSATUAN BOLA BASKET SELURUH INDONESIA
GUNUNGKIDUL

Sekretariat : Jl. Ringinsari 76 Wonosari Gunungkidul Telp. 0274-391795

Nomor : 10/PERBASI/GK/IX/2015
Lampiran : -
Hal : **Telah Selesai Melakukan Penelitian Kedua**

Dengan ini kami memberitahukan bahwa Mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta :

Nama Mahasiswa : Endah Muhaima Sulasi
Nomor Mahasiswa : 11602241065
Program Studi : Pendidikan Kepelatihan Olahraga (PKO)

Telah selesai melakukan penelitian :

Judul Skripsi : "PERKEMBANGAN KOMPONEN BIOMOTOR ATLET BOLABASKET PUTRA GUNUNGKIDUL DALAM PEKAN OLAHRAGA DAERAH XIII DI KULONPROGO TAHUN 2015"

Tempat / Obyek : GOR Gunungkidul
Hari / Tanggal : 25 Agustus 2015

Demikian agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya. Atas perhatiannya kami ucapkan terimakasih.

Ketua


Ir. H. EDDY PRAPTONO, M.Si.

Wonosari, 2 September 2015

Sekretaris


WAHYUDI LAMBANG P.

Lampiran 4. Analisis Data

Tingkat Biomotor Atlet Bolabasket Putra Gunungkidul dalam

PORDA XIII Tahun 2015

(1) daya tahan, (2) kekuatan, (3) kecepatan, (4) koordinasi, (5) fleksibilitas, (6) *power*, (7) kelincahan.

Statistics		
		Sit and Reach awal
		Sit and Reach akhir
N	Valid	12
	Missing	0
Mean		34.1250
Median		33.2500
Mode		30.00
Std. Deviation		4.34911
Range		13.00
Minimum		28.00
Maximum		41.00

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

Sit and Reach awal

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	28	1	8.3	8.3	8.3
	30	2	16.7	16.7	25.0
	31	1	8.3	8.3	33.3
	31.5	1	8.3	8.3	41.7
	33	1	8.3	8.3	50.0
	33.5	1	8.3	8.3	58.3
	35.5	1	8.3	8.3	66.7
	36.5	1	8.3	8.3	75.0
	39.5	1	8.3	8.3	83.3
	40	1	8.3	8.3	91.7
	41	1	8.3	8.3	100.0
	Total	12	100.0	100.0	

Sit and Reach akhir

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	30.5	2	16.7	16.7	16.7
	31.5	1	8.3	8.3	25.0
	32	1	8.3	8.3	33.3
	33.5	1	8.3	8.3	41.7
	34.5	1	8.3	8.3	50.0
	35	1	8.3	8.3	58.3
	37	1	8.3	8.3	66.7
	39	1	8.3	8.3	75.0
	40	1	8.3	8.3	83.3
	42	2	16.7	16.7	100.0
	Total	12	100.0	100.0	

Statistics

		vertical jump awal	vertical jump akhir
N	Valid	12	12
	Missing	0	0
Mean		58.3333	57.3333
Median		55.5000	56.0000
Mode		54.00 ^a	56.00
Std. Deviation		7.66733	5.58135
Range		26.00	20.00
Minimum		47.00	46.00
Maximum		73.00	66.00

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

vertical jump awal

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	47	1	8.3	8.3	8.3
	51	1	8.3	8.3	16.7
	53	1	8.3	8.3	25.0
	54	2	16.7	16.7	41.7
	55	1	8.3	8.3	50.0
	56	1	8.3	8.3	58.3
	60	1	8.3	8.3	66.7
	65	2	16.7	16.7	83.3
	67	1	8.3	8.3	91.7
	73	1	8.3	8.3	100.0
Total		12	100.0	100.0	

vertical jump akhir

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	46	1	8.3	8.3	8.3
	51	1	8.3	8.3	16.7
	55	2	16.7	16.7	33.3
	56	3	25.0	25.0	58.3
	60	1	8.3	8.3	66.7
	62	2	16.7	16.7	83.3
	63	1	8.3	8.3	91.7
	66	1	8.3	8.3	100.0
	Total	12	100.0	100.0	

Statistics

		push up awal	push up akhir
N	Valid	12	12
	Missing	0	0
Mean		26.6667	37.1667
Median		25.5000	38.0000
Mode		18.00	40.00
Std. Deviation		9.66092	12.20159
Range		31.00	38.00
Minimum		13.00	20.00
Maximum		44.00	58.00

push up awal

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	13	1	8.3	8.3	8.3
	18	3	25.0	25.0	33.3
	22	1	8.3	8.3	41.7
	25	1	8.3	8.3	50.0
	26	1	8.3	8.3	58.3
	28	1	8.3	8.3	66.7
	33	1	8.3	8.3	75.0
	35	1	8.3	8.3	83.3
	40	1	8.3	8.3	91.7
	44	1	8.3	8.3	100.0
	Total	12	100.0	100.0	

push up akhir

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	20	2	16.7	16.7	16.7
	25	1	8.3	8.3	25.0
	30	1	8.3	8.3	33.3
	35	1	8.3	8.3	41.7
	36	1	8.3	8.3	50.0
	40	3	25.0	25.0	75.0
	50	1	8.3	8.3	83.3
	52	1	8.3	8.3	91.7
	58	1	8.3	8.3	100.0
	Total	12	100.0	100.0	

Statistics

		sit up awal	sit up akhir
N	Valid	12	12
	Missing	0	0
Mean		25.0833	29.2500
Median		25.0000	29.0000
Mode		25.00	23.00
Std. Deviation		2.39159	5.87947
Range		9.00	18.00
Minimum		21.00	20.00
Maximum		30.00	38.00

sit up awal

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	21	1	8.3	8.3	8.3
	22	1	8.3	8.3	16.7
	24	2	16.7	16.7	33.3
	25	4	33.3	33.3	66.7
	26	2	16.7	16.7	83.3
	28	1	8.3	8.3	91.7
	30	1	8.3	8.3	100.0
Total		12	100.0	100.0	

sit up akhir

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	20	1	8.3	8.3	8.3
	23	2	16.7	16.7	25.0
	25	1	8.3	8.3	33.3
	27	1	8.3	8.3	41.7
	28	1	8.3	8.3	50.0
	30	1	8.3	8.3	58.3
	32	1	8.3	8.3	66.7
	33	1	8.3	8.3	75.0
	35	1	8.3	8.3	83.3
	37	1	8.3	8.3	91.7
	38	1	8.3	8.3	100.0
	Total	12	100.0	100.0	

Statistics

		back up awal	back up akhir
N	Valid	12	12
	Missing	0	0
Mean		40.5833	48.0000
Median		41.5000	48.0000
Mode		21.00 ^a	54.00
Std. Deviation		8.33894	12.57704
Range		31.00	50.00
Minimum		21.00	20.00
Maximum		52.00	70.00

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

back up awal

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	21	1	8.3	8.3	8.3
	34	1	8.3	8.3	16.7
	36	1	8.3	8.3	25.0
	37	1	8.3	8.3	33.3
	38	1	8.3	8.3	41.7
	40	1	8.3	8.3	50.0
	43	1	8.3	8.3	58.3
	44	1	8.3	8.3	66.7
	45	1	8.3	8.3	75.0
	47	1	8.3	8.3	83.3
	50	1	8.3	8.3	91.7
	52	1	8.3	8.3	100.0
Total		12	100.0	100.0	

bacak up akhir

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	20	1	8.3	8.3	8.3
	36	1	8.3	8.3	16.7
	42	1	8.3	8.3	25.0
	44	1	8.3	8.3	33.3
	45	1	8.3	8.3	41.7
	47	1	8.3	8.3	50.0
	49	1	8.3	8.3	58.3
	54	2	16.7	16.7	75.0
	55	1	8.3	8.3	83.3
	60	1	8.3	8.3	91.7
	70	1	8.3	8.3	100.0
Total		12	100.0	100.0	

Statistics

		chess pass awal	chess pass akhir
N	Valid	12	12
	Missing	0	0
Mean		24.5000	38.0833
Median		24.5000	39.0000
Mode		20.00 ^a	42.00
Std. Deviation		3.65563	4.73782
Range		11.00	15.00
Minimum		19.00	28.00
Maximum		30.00	43.00

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

chess pass awal

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	19	1	8.3	8.3	8.3
	20	2	16.7	16.7	25.0
	23	2	16.7	16.7	41.7
	24	1	8.3	8.3	50.0
	25	1	8.3	8.3	58.3
	26	1	8.3	8.3	66.7
	27	1	8.3	8.3	75.0
	28	1	8.3	8.3	83.3
	29	1	8.3	8.3	91.7
	30	1	8.3	8.3	100.0
	Total	12	100.0	100.0	

chess pass akhir

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	28	1	8.3	8.3	8.3
	33	2	16.7	16.7	25.0
	36	1	8.3	8.3	33.3
	38	2	16.7	16.7	50.0
	40	1	8.3	8.3	58.3
	42	4	33.3	33.3	91.7
	43	1	8.3	8.3	100.0
	Total	12	100.0	100.0	

Statistics

		sprint_awal	sprint_akhir
N	Valid	12	12
	Missing	0	0
Mean		3.4625	3.3433
Median		3.2100	3.3450
Mode		3.15 ^a	3.15 ^a
Std. Deviation		1.00733	.15447
Range		4.00	.52
Minimum		2.56	3.15
Maximum		6.56	3.67

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

sprint_awal

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2.56	1	8.3	8.3	8.3
	3.1	1	8.3	8.3	16.7
	3.15	2	16.7	16.7	33.3
	3.19	1	8.3	8.3	41.7
	3.21	2	16.7	16.7	58.3
	3.22	1	8.3	8.3	66.7
	3.23	1	8.3	8.3	75.0
	3.25	1	8.3	8.3	83.3
	3.72	1	8.3	8.3	91.7
	6.56	1	8.3	8.3	100.0
	Total	12	100.0	100.0	

sprint_awal

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2.56	1	8.3	8.3	8.3
	3.1	1	8.3	8.3	16.7
	3.15	2	16.7	16.7	33.3
	3.19	1	8.3	8.3	41.7
	3.21	2	16.7	16.7	58.3
	3.22	1	8.3	8.3	66.7
	3.23	1	8.3	8.3	75.0
	3.25	1	8.3	8.3	83.3
	3.72	1	8.3	8.3	91.7
	6.56	1	8.3	8.3	100.0
	Total	12	100.0	100.0	

Statistics

	run test awal	run test akhir
N Valid	12	12
Missing	0	0
Mean	9.9850	9.7525
Median	9.9450	9.6450
Mode	10.33	8.70 ^a
Std. Deviation	.55104	.75146
Range	1.77	2.43
Minimum	9.17	8.70
Maximum	10.94	11.13

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

run test awal

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	9.17	1	8.3	8.3	8.3
	9.25	1	8.3	8.3	16.7
	9.55	1	8.3	8.3	25.0
	9.62	1	8.3	8.3	33.3
	9.73	1	8.3	8.3	41.7
	9.89	1	8.3	8.3	50.0
	10	1	8.3	8.3	58.3
	10.33	2	16.7	16.7	75.0
	10.35	1	8.3	8.3	83.3
	10.66	1	8.3	8.3	91.7
	10.94	1	8.3	8.3	100.0
Total		12	100.0	100.0	

run test akhir

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	8.7	1	8.3	8.3	8.3
	8.86	1	8.3	8.3	16.7
	9.05	1	8.3	8.3	25.0
	9.4	1	8.3	8.3	33.3
	9.47	1	8.3	8.3	41.7
	9.51	1	8.3	8.3	50.0
	9.78	1	8.3	8.3	58.3
	10.03	1	8.3	8.3	66.7
	10.07	1	8.3	8.3	75.0
	10.12	1	8.3	8.3	83.3
	10.91	1	8.3	8.3	91.7
	11.13	1	8.3	8.3	100.0
Total		12	100.0	100.0	

Statistics

		multistage awal	multistage akhir
N	Valid	12	12
	Missing	0	0
Mean		42.8083	43.9833
Median		44.8500	44.8500
Mode		45.20 ^a	47.40
Std. Deviation		4.62355	4.16868
Range		13.10	12.20
Minimum		34.30	37.10
Maximum		47.40	49.30

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

multistage awal

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	34.3	1	8.3	8.3	8.3
	35	1	8.3	8.3	16.7
	39.2	1	8.3	8.3	25.0
	40.5	1	8.3	8.3	33.3
	42.4	1	8.3	8.3	41.7
	44.5	1	8.3	8.3	50.0
	45.2	3	25.0	25.0	75.0
	47.4	3	25.0	25.0	100.0
	Total	12	100.0	100.0	

multistage akhir

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	37.1	1	8.3	8.3	8.3
	37.8	1	8.3	8.3	16.7
	39.2	1	8.3	8.3	25.0
	41.8	1	8.3	8.3	33.3
	43.3	1	8.3	8.3	41.7
	44.5	1	8.3	8.3	50.0
	45.2	1	8.3	8.3	58.3
	46.8	1	8.3	8.3	66.7
	47.4	2	16.7	16.7	83.3
	48	1	8.3	8.3	91.7
	49.3	1	8.3	8.3	100.0
	Total	12	100.0	100.0	

Statistics

		handgrip kanan awal	handgrip kanan akhir	handgrip kiri awal	handgrip kiri akhir
N	Valid	12	12	12	12
	Missing	0	0	0	0
Mean		38.1667	38.8833	35.6083	36.6083
Median		38.9000	37.2500	34.3500	35.8000
Mode		33.30	30.10 ^a	25.20 ^a	26.50 ^a
Std. Deviation		5.90860	5.67528	7.25327	6.50489
Range		18.70	18.70	21.30	20.60
Minimum		30.10	30.10	25.20	26.50
Maximum		48.80	48.80	46.50	47.10

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

handgrip kanan awal

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	30.1	1	8.3	8.3	8.3
	32.1	1	8.3	8.3	16.7
	32.9	1	8.3	8.3	25.0
	33.3	2	16.7	16.7	41.7
	38.8	1	8.3	8.3	50.0
	39	1	8.3	8.3	58.3
	40	1	8.3	8.3	66.7
	40.7	1	8.3	8.3	75.0
	43.3	1	8.3	8.3	83.3
	45.7	1	8.3	8.3	91.7
	48.8	1	8.3	8.3	100.0
	Total	12	100.0	100.0	

handgrip kanan akhir

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	30.1	1	8.3	8.3	8.3
	31.6	1	8.3	8.3	16.7
	35.1	1	8.3	8.3	25.0
	36.5	1	8.3	8.3	33.3
	36.7	1	8.3	8.3	41.7
	37	1	8.3	8.3	50.0
	37.5	1	8.3	8.3	58.3
	40.7	1	8.3	8.3	66.7
	42.8	1	8.3	8.3	75.0
	43.4	1	8.3	8.3	83.3
	46.4	1	8.3	8.3	91.7
	48.8	1	8.3	8.3	100.0
Total		12	100.0	100.0	

handgrip kiri awal

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	25.2	1	8.3	8.3	8.3
	28	1	8.3	8.3	16.7
	29.1	1	8.3	8.3	25.0
	31	1	8.3	8.3	33.3
	31.6	1	8.3	8.3	41.7
	32.9	1	8.3	8.3	50.0
	35.8	1	8.3	8.3	58.3
	36.5	1	8.3	8.3	66.7
	40.3	1	8.3	8.3	75.0
	45.1	1	8.3	8.3	83.3
	45.3	1	8.3	8.3	91.7
	46.5	1	8.3	8.3	100.0
Total		12	100.0	100.0	

handgrip kiri akhir

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	26.5	1	8.3	8.3	8.3
	28.1	1	8.3	8.3	16.7
	31.4	1	8.3	8.3	25.0
	33.6	1	8.3	8.3	33.3
	34.3	1	8.3	8.3	41.7
	34.6	1	8.3	8.3	50.0
	37	1	8.3	8.3	58.3
	37.4	1	8.3	8.3	66.7
	41.2	1	8.3	8.3	75.0
	42.9	1	8.3	8.3	83.3
	45.2	1	8.3	8.3	91.7
	47.1	1	8.3	8.3	100.0
Total		12	100.0	100.0	

Lampiran 5. Dokumentasi Penelitian

Dokumentasi Hasil Penelitian Pertama



Gambar 12. Tes Kecepatan (*sprint* 20 m)



Gambar 13. Tes Fleksibilitas (*sit and reach*)



Gambar 14. Tes Kekuatan otot jari (*Hand Grip*)



Gambar 15.1 Tes Kekuatan Otot Lengan (*Push Up*)



Gambar 15.2. Tes Kekuatan Otot Perut (*Sit Up*)



Gambar 15.3. Tes Kekuatan Otot Punggung (*Back Up*)



Gambar 16. Tes Kelincahan (*deffense movement*)



Gambar 17. Tes Koordinasi (*wall pass*)



Gambar 18. Tes Daya Tahan (*Multistage*)



Gambar 19. Tes Power (*vertical jump*)

Dokumentasi Hasil Penelitian Kedua



Gambar 20. Tes Kecepatan (sprint 20 m)



Gambar 21. Tes Fleksibilitas (*Sit and Reach*)



Gambar 22 . Tes Kekuatan Otot jari (Hand Grip)



Gambar 23.1. Tes Kekuatan Otot Lengan (Push Up)



Gambar 23.2. Tes Kekuatan Otot Perut (sit up)



Gambar 23.3. Tes Kekuatan Otot Punggung (Back Up)



Gambar 24. Tes Kelincahan (deffense movement)



Gambar 25. Tes Koordinasi (wall pass)



Gambar 26. Tes Daya Tahan (Multistage)



Gambar 27. Tes Power (vertical jump)

PROSEDUR PELAKSANAAN TES KOMPONEN BIOMOTOR UNTUK
ATLET BOLA BASKET PUTRA GUNUNGKIDUL DALAM PORDA XIII
TAHUN 2015

1. Daya Tahan

Multistage Fitness Test (MFT)

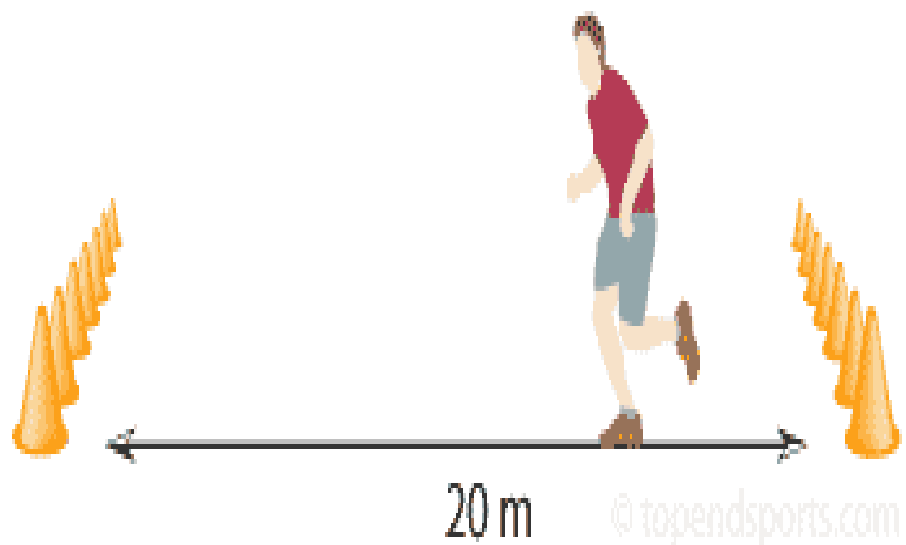
Tujuan : Tes ini bertujuan untuk mengukur daya tahan aerobik seseorang

Prosedur pelaksanaan multistage fitness tes adalah sebagai berikut:

- Peralatan
 - a. Lapangan yang tidak licin sepanjang 30 meter
 - b. Sound system
 - c. Pita kaset/ CD/ MP3
 - d. Meteran, stopwatch, bolpoin dan formulir
 - e. Cone
- Pelaksanaan
 - a. Buat 4 garis sepanjang 20 m, masing masing jarak tiap garis 2-3 meter
 - b. Cek bahwa bunyi “bleep” yang menjadi standar untuk pengukuran lapangan
 - c. Atlet harus berlari dan menyentuh atau menginjakkan salah satu kaki pada garis dan berputar (pivot) untuk kembali berlari setelah bunyi terdengar (tunggu sampai bunyi bleep terdengar)
 - d. Lari bolak balik terdiri dari beberapa tingkatan atau level. Setiap tingkatan terdiri dari beberapa balikan. Setiap tingkatan ditandai

dengan bunyi “bleep” sebanyak tiga kali, sedangkan setiap balikan ditandai dengan bunyi-bunyi “bleep”

- e. Atlet dianggap tidak mampu, apabila dua kali berturut-turut tidak dapat menyentuh atau menginjakkan kakinya pada garis
- f. Untuk memudahkan memantau atlet, gunakan tabel Vo2 max
- g. Tiap atlet melakukan 1 kali



2. Kekuatan

Push up , sit up dan back up

Tujuan : tes ini bertujuan untuk mengukur kekuatan otot lengan dan otot perut

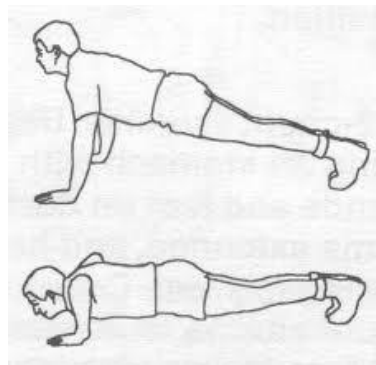
Adapun prosedur pelaksanaan

- Peralatan
 - a. Lapangan yang bersih dan kering
 - b. Stopwatch
 - c. Kertas dan alat tulis

- Pelaksanaan

Push up

- a. Atlet memposisikan sikap telungkup, kepala, punggung, dan kaki lurus
- b. Kedua telapak tangan bertumpu dilantai samping dada, jari-jari tangan kedepan dan lengan dibuka selebar bahu
- c. Dari sikap telungkup angkat tubuh dengan meluruskan kedua lengan, kemudian turunkan lagi tubuh dengan membengkokkan kedua lengan sehingga dada turun hingga hampir menyentuh lantai
- d. Setiap kali mengangkat dan menurunkan tubuh, kepala, punggung, dan tungkai bawah tetap lurus
- e. Dilakukan selama 30 detik



Sit up

- a. Atlet berbaring telentang, kedua tangan dibelakang tengkuk, dan kedua siku lurus kedepan.
- b. Kedua lutut ditekuk 45 derajat dan telapak kaki tetap dilantai.
- c. Bersamaan dengan aba “siap” atlet siap melakukannya.

- d. Bersamaan dengan aba-aba “ya” alat ukur pengukur waktu dijalankan, kemudian atlet mengangkat tubuh, kedua siku menyentuh lutut, dan kembali berbaring atau kesikap semula.
- e. Lakukan gerakan sebanyak-banyaknya selama 30 detik.



Back up

- a. Atlet memposisikan sikap telungkup, kepala, punggung, dan kaki lurus
- b. Kedua telapak tangan diletakkan dibelakang punggung
- c. Dari sikap telungkup angkat bagian badan sampai kepala kebelakang secara tegak
- d. Dilakukan selama 30 detik

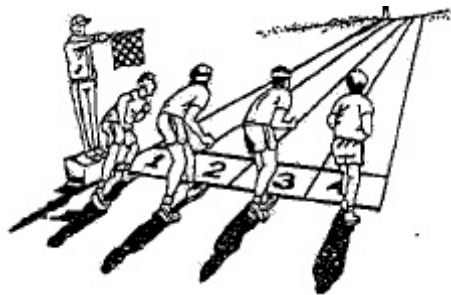
3. Kecepatan

Lari 20 meter

Tujuan : tujuan dari tes lari 20 meter adalah untuk mengukur kecepatan

Adapun prosedur pelaksanaan pengukuran tes lari 20 meter adalah sebagai berikut:

- Peralatan
 - a. Lapangan datar sepanjang 40 meter, dibatasi garis start dan finish sepanjang 20 meter
 - b. Stopwatch , peluit, alat tulis, dan kertas
 - c. Bendera start
- Pelaksanaan
 - a. Dengan aba-aba “siap” atlet bersiap untuk lari dengan start berdiri, setelah aba-aba “yak” bersamaan bendera start diangkat petenis berlari secepat-cepatnya menempuh jarak 20 meter
 - b. Kecepatan lari dihitung dari saat bendera start diangkat sampai melewati garis finish
 - c. Kecepatan dicatat sampai dengan 0,1 detik, bila memungkinkan dicatat sampai dengan 0,01 detik
 - d. Lakukan tes lari tersebut dua kali setelah berselang satu kali petenis berikutnya dan kecepatan lari yang terbaik yang dihitung.



4. Koordinasi

Wall pass (memantulkan bola ke tembok)

Tujuan : mengukur mengukur kecakapan menolak atau melemparkan dan menangkap bola.

- Peralatan

- a. Bola basket
- b. Sasaran kotak (berwarna hitam) .
- c. Stopwatch
- d. Blangko dan alat tulis

- Pelaksanaan

- a. Sasaran harus ditempatkan pada dinding dengan ujung bawah setingkat dengan tinggi bahu testi.
- b. Beri tanda dengan sebuah garis di tanah atau lantai berjarak 160 cm dari sasaran dengan menggunakan pita pembatas.
- c. Testi berdiri di belakang garis tersebut.
- d. Posisi kaki testi membentuk kuda-kuda dan siap untuk melakukan *wallpass*
- e. Testi melempar bola (passing) dengan kedua tangan dengan di pantulkan ke tembok atau ke arah sasaran kemudian menangkap dengan kedua tangan lagi. Percobaan diperkenankan sehingga testi memahami tugas tersebut dan dapat merasakan (*feel for it*) gerakan tersebut.

- f. Bola basket tidak diperbolehkan memantul di lantai sebelum ditangkap.
- g. Tiap lemparan dianggap sah, apabila bola mengenai dan testi dapat menangkapnya kembali.
- h. Testi tidak diperbolehkan berdiri di depan garis batas pada saat menangkap bola.
- i. Testi yang menggunakan kacamata diperkenankan mengenakan kacamata pada saat melaksanakan tugas ini.

5. Fleksibilitas

Sit and reach test

Tujuan : mengukur kelentukan tubuh dan mengetahui kekuatan tulang belakang dan otot belakang serta hamstring region.

- Peralatan
 - a. Flexometer
 - b. Tembok atau papan tegak lurus dengan lantai dasar
 - c. Alat tulis dan kertas
- Pelaksanaan
 - a. Pipa 0 diletakkan pada tepi tembok
 - b. Atlet melepaskan sepatu dan kaos kaki
 - c. Pantat, punggung, dan kepala merapat ketembok
 - d. Panjang kaki dicatat sampai cm penuh
 - e. Atlet melakukan raihan kedepan penuh
 - f. Lakukan minimal 3 detik (lakukan 2 kali berurutan)

- g. Kelentukan tubuh diukur dengan selisih antara jarak raihan dengan panjang kaki dalam centimeter

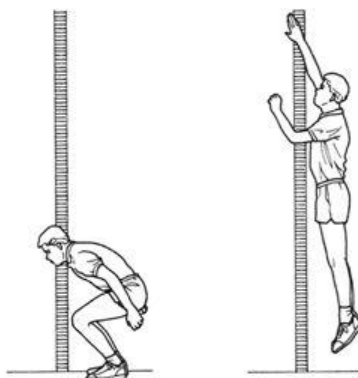


6. Vertical jump test

Tujuan : mengukur power otot tungkai daya tahan eksplosif kedua kaki

- Peralatan
 - a. Meteran atau papan loncat tegak dengan panjang 200cm
 - b. Kapur
 - c. Kain penghapus
 - d. Bangku atau meja
 - e. Bolpoint dan kertas
- Pelaksanaan
 - a. Papan loncat digantung pada tembok dengan ketinggian disesuaikan dengan kebutuhan
 - b. Sebuah kursi atau meja diletakan berdekatan untuk pengawas.
 - c. Atlet berdiri menyamping, tapak kaki/kiri merapat tembok
 - d. Tangan kanan/kiri berkapur diluruskan keatas setinggi-tingginya dan diletakkan pada papan loncat tegak, bekas yang tertinggi ini ialah tinggi raihan, kemudian testee berdiri untuk siap meloncat.

- e. Selanjutnya testee meloncat setinggi-tinginya dengan bantuan ayunan kedua lengan dan menyentuhkan jari-jari tangan kanan /kiri ke papan loncat tegak.
- f. Pengawas mencatat tinggi lompatan dan menghapus bekas lompatan.
- g. Hasil tertinggi dari kedua lompatan yang dipilih.
- h. Daya tahan eksplosif dihitung selisih antara tinggi lompatan tertinggi dikurangi tinggi raihan dalam cm.
- i. Bila raihan dengan tangan kanan, lompatan harus dengan tangan kanan, demikian sebaliknya.

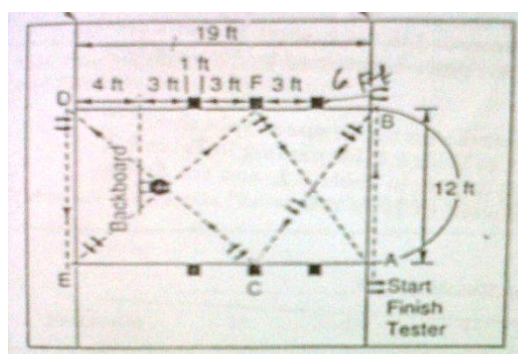


7. Kelincahan (*Deffense Movement*)

Petunjuk pelaksanaan:

- 1) Testi berdiri pada garis A membelakangi ring basket
- 2) Pada aba-aba “yak”/”go”/”bunyi peluit, testi bergeser secara slide ke kiri menuju garis B
- 3) Ketika sampai pada garis B testi harus menyentuh luar garis B dengan tangan kirinya

- 4) Setelah itu testi bergeser ke garis C dengan cara yang sama dan menyentuh luar garis C dengan tangan kanan
- 5) Begitu seterusnya sampai testi kembali lagi ke garis A
- 6) Kaki testi tidak boleh meyilang ketika bergeser, apabila terjadi maka testi harus mengulangi dari awal
- 7) Testi mengulang apabila testi bergeser dengan kaki menyilang; tangan tidak menyentuh luar garis; testi berhenti sebelum tangan menyentuh garis
- 8) Testi diberikan tiga kali kesempatan. Kesempatan pertama merupakan latihan.
- 9) Waktu rata-rata adalah skor yang digunakan pada tes ini. Skor pelaksanaan dicatat dengan ketelitian 1/10 detik. Skor tes ini dijumlahkan dari dua kali kesempatan pelaksanaan, yakni pelaksanaan kedua dan ketiga.



Gambar .lapangan pelaksanaan *Defensive Movement Test*
 Sumber: Bradford N. Strand & Rolayne Wilson, (1993: 97)